ServerView Resource Orchestrator

ユーザーズガイド

Windows/Linux

J2X1-7522-02Z0(00)
2010年7月

まえがき

本書の目的

本書は、ServerView Resource Orchestrator(以降、本製品)の機能概要、導入時に必要な操作、設定および運用について説明しています。

本書の読者

本書は、プライベートクラウド環境やデータセンター環境において本製品を利用してインフラ全体を運用する管理者および本製品により構築されたプライベートクラウド環境やデータセンター環境において業務を行う利用者を対象にしています。
また、システムを構築するにあたり、導入するサーバやストレージ、ネットワーク機器について、ServerView Resource Coordinator VEを利用した基本的な設定方法を理解していることを前提としています。

本書の構成

本書は、第1章～第5章、付録および用語集で構成されています。
本製品の基本的な利用方法については、第5章までで説明します。
大規模構成の管理に便利な機能については、付録A～付録Dで説明します。

プライベートクラウド環境やデータセンター環境におけるインフラ全体の運用管理者は、構成に応じて参照してください。
プライベートクラウド環境やデータセンター環境において業務を行う利用者は、第5章を参照してください。

各章の内容は以下のとおりです。

見出し	内容
第1章 概要	本製品の概要について説明します。
第2章 インストール	本製品のインストールについて説明します。
第3章 画面説明	RCコンソールについて説明します。
第4章 セットアップ	本製品のセットアップについて説明します。
第5章 L-Server	L-Serverの構築について説明します。
付録A リソースプール	リソースプールについて説明します。
付録B リソースフォルダ	リソースフォルダについて説明します。
付録C ロール・ユーザグループ	ロールとユーザグループについて説明します。
付録D L-Serverのパラメータ詳細	L-Serverテンプレートを使用せず、サーバ、ストレージ、ネットワークの仕様を指定したL-Serverの構築について説明します。
付録E コマンドリファレンス	本製品が提供するコマンドについて説明します。
付録F メッセージ	本製品で表示されるメッセージについて説明します。
付録G トラブルシューティング	トラブルが発生した場合の対処方法、およびトラブル調査を依頼する際のデータの採取方法について説明します。
付録H XML	本製品で使用するXMLについて説明します。
用語集	本製品で使用する用語について説明します。必要に応じて参照してください。

本書の表記について

本書中の表記方法は以下のとおりです。

- 本製品の使用時に必要な基本ソフトウェアに応じて異なる機能がある場合、以下のように区別して記述します。

【Windows】	Windows対応記事(Hyper-V未使用)
【Linux】	Linux対応記事
【VMware】	VMware対応記事
【Hyper-V】	Hyper-V対応記事
【Windows/Hyper-V】	WindowsまたはHyper-V対応記事
【Windows/Linux】	WindowsまたはLinux対応記事
【Linux/VMware】	LinuxまたはVMware対応記事
【VMホスト】	VMwareまたはHyper-Vを有効にしたWindows Server 2008対応記事

- 特に説明がない場合、本文中の"ブレードサーバ"はPRIMERGY BXシリーズを指します。
- 参照先は「 」でくくります。
- 画面名、ダイアログ名、メニュー名、およびタブ名は[ ]でくくります。
- ボタン名は< >でくくります。
- メニューの選択順を[ ]-[ ]の形式で示します。
- ユーザが入力する文字は太字で示します。
- 可変部分は斜体で示します。
- 特に強調が必要な文字列、数値をダブルクォーテーション(")でくくります。
- メニュー名には、設定、操作画面の起動を示す"..."は表記しません。
- 使用例は、プロンプトをWindowsの">"で表記しています。Linuxの場合は"#"に読み替えてください。

RCコンソールのメニューについて

RCコンソールでの操作は、メニューまたはポップアップメニューから行います。
本書では、メニューおよびポップアップメニューのどちらでも実行できる操作については、ポップアップメニューによる手順を記載しています。

コマンド使用例について

コマンドの使用例ではパスを省略しています。実際の使用時は「名前」の欄にあるパスで実行してください。

ServerView Resource Orchestratorウェブサイト

ServerView Resource Orchestratorウェブサイトでは、最新のマニュアルや技術情報を公開しています。

本製品を利用する前に、ServerView Resource Orchestratorウェブサイトを参照することをお勧めします。なお、ユーザ名とパスワードの入力要求があった場合は、ソフトウェア説明書に記載されているユーザ名とパスワードを入力してください。

URL: http://software.fujitsu.com/jp/ror/ (2010年7月時点)

必須参照マニュアル

本製品では、ServerView Resource Coordinator VEの機能を使用できます。本製品の導入/設定/操作/運用を行う場合は、本製品に同梱されている以下のマニュアルについても必要に応じて参照してください。

- ServerView Resource Coordinator VE インストールガイド
- ServerView Resource Coordinator VE 導入ガイド
- ServerView Resource Coordinator VE 運用ガイド

- ServerView Resource Coordinator VE コマンドリファレンス
- ServerView Resource Coordinator VE メッセージ集

ServerView Resource Coordinator VEの最新マニュアルや技術情報については、以下に示すウェブサイトを参照してください。

URL: http://software.fujitsu.com/jp/rcve (2010年7月時点)

関連マニュアル

以下のマニュアルを必要に応じて参照してください。

- vSphere 基本システム管理

略称

本書中の略称は以下のとおりです。

略称	製品
Windows	Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 Standard Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 Enterprise Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 R2 Standard Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 R2 Enterprise Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 R2 Datacenter Microsoft(R) Windows Server(R) 2003 R2, Standard Edition Microsoft(R) Windows Server(R) 2003 R2, Enterprise Edition Microsoft(R) Windows Server(R) 2003 R2, Standard x64 Edition Microsoft(R) Windows Server(R) 2003 R2, Enterprise x64 Edition Windows(R) 7 Professional Windows(R) 7 Ultimate Windows Vista(R) Business Windows Vista(R) Enterprise Windows Vista(R) Ultimate Microsoft(R) Windows(R) XP Professional operating system
Windows Server 2008	Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 Standard Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 Enterprise Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 R2 Standard Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 R2 Enterprise Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 R2 Datacenter
Windows Server 2003	Microsoft(R) Windows Server(R) 2003 R2, Standard Edition Microsoft(R) Windows Server(R) 2003 R2, Enterprise Edition Microsoft(R) Windows Server(R) 2003 R2, Standard x64 Edition Microsoft(R) Windows Server(R) 2003 R2, Enterprise x64 Edition
Windows 7	Windows(R) 7 Professional Windows(R) 7 Ultimate
Windows Vista	Windows Vista(R) Business Windows Vista(R) Enterprise Windows Vista(R) Ultimate
Windows XP	Microsoft(R) Windows(R) XP Professional operating system
Linux	Red Hat(R) Enterprise Linux(R) AS (v.4 for x86) Red Hat(R) Enterprise Linux(R) ES (v.4 for x86) Red Hat(R) Enterprise Linux(R) AS (v.4 for EM64T) Red Hat(R) Enterprise Linux(R) ES (v.4 for EM64T) Red Hat(R) Enterprise Linux(R) AS (4.5 for x86)

略称	製品
	Red Hat(R) Enterprise Linux(R) ES (4.5 for x86) Red Hat(R) Enterprise Linux(R) AS (4.5 for EM64T) Red Hat(R) Enterprise Linux(R) ES (4.5 for EM64T) Red Hat(R) Enterprise Linux(R) AS (4.6 for x86) Red Hat(R) Enterprise Linux(R) ES (4.6 for x86) Red Hat(R) Enterprise Linux(R) AS (4.6 for EM64T) Red Hat(R) Enterprise Linux(R) ES (4.6 for EM64T) Red Hat(R) Enterprise Linux(R) AS (4.7 for x86) Red Hat(R) Enterprise Linux(R) ES (4.7 for x86) Red Hat(R) Enterprise Linux(R) AS (4.7 for EM64T) Red Hat(R) Enterprise Linux(R) ES (4.7 for EM64T) Red Hat(R) Enterprise Linux(R) AS (4.8 for x86) Red Hat(R) Enterprise Linux(R) ES (4.8 for x86) Red Hat(R) Enterprise Linux(R) AS (4.8 for EM64T) Red Hat(R) Enterprise Linux(R) ES (4.8 for EM64T) Red Hat(R) Enterprise Linux(R) 5 (for x86) Red Hat(R) Enterprise Linux(R) 5 (for Intel64) Red Hat(R) Enterprise Linux(R) 5.1 (for x86) Red Hat(R) Enterprise Linux(R) 5.1 (for Intel64) Red Hat(R) Enterprise Linux(R) 5.2 (for x86) Red Hat(R) Enterprise Linux(R) 5.2 (for Intel64) Red Hat(R) Enterprise Linux(R) 5.3 (for x86) Red Hat(R) Enterprise Linux(R) 5.3 (for Intel64) Red Hat(R) Enterprise Linux(R) 5.4 (for x86) Red Hat(R) Enterprise Linux(R) 5.4 (for Intel64)
Red Hat Enterprise Linux	Red Hat(R) Enterprise Linux(R) AS (v.4 for x86) Red Hat(R) Enterprise Linux(R) ES (v.4 for x86) Red Hat(R) Enterprise Linux(R) AS (v.4 for EM64T) Red Hat(R) Enterprise Linux(R) ES (v.4 for EM64T) Red Hat(R) Enterprise Linux(R) AS (4.5 for x86) Red Hat(R) Enterprise Linux(R) ES (4.5 for x86) Red Hat(R) Enterprise Linux(R) AS (4.5 for EM64T) Red Hat(R) Enterprise Linux(R) ES (4.5 for EM64T) Red Hat(R) Enterprise Linux(R) AS (4.6 for x86) Red Hat(R) Enterprise Linux(R) ES (4.6 for x86) Red Hat(R) Enterprise Linux(R) AS (4.6 for EM64T) Red Hat(R) Enterprise Linux(R) ES (4.6 for EM64T) Red Hat(R) Enterprise Linux(R) AS (4.7 for x86) Red Hat(R) Enterprise Linux(R) ES (4.7 for x86) Red Hat(R) Enterprise Linux(R) AS (4.7 for EM64T) Red Hat(R) Enterprise Linux(R) ES (4.7 for EM64T) Red Hat(R) Enterprise Linux(R) AS (4.8 for x86) Red Hat(R) Enterprise Linux(R) ES (4.8 for x86) Red Hat(R) Enterprise Linux(R) AS (4.8 for EM64T) Red Hat(R) Enterprise Linux(R) ES (4.8 for EM64T) Red Hat(R) Enterprise Linux(R) 5 (for x86) Red Hat(R) Enterprise Linux(R) 5 (for Intel64) Red Hat(R) Enterprise Linux(R) 5.1 (for x86) Red Hat(R) Enterprise Linux(R) 5.1 (for Intel64) Red Hat(R) Enterprise Linux(R) 5.2 (for x86) Red Hat(R) Enterprise Linux(R) 5.2 (for Intel64) Red Hat(R) Enterprise Linux(R) 5.3 (for x86) Red Hat(R) Enterprise Linux(R) 5.3 (for Intel64) Red Hat(R) Enterprise Linux(R) 5.4 (for x86) Red Hat(R) Enterprise Linux(R) 5.4 (for Intel64)

略称	製品
Red Hat Enterprise Linux 5	Red Hat(R) Enterprise Linux(R) 5 (for x86) Red Hat(R) Enterprise Linux(R) 5 (for Intel64) Red Hat(R) Enterprise Linux(R) 5.1 (for x86) Red Hat(R) Enterprise Linux(R) 5.1 (for Intel64) Red Hat(R) Enterprise Linux(R) 5.2 (for x86) Red Hat(R) Enterprise Linux(R) 5.2 (for Intel64) Red Hat(R) Enterprise Linux(R) 5.3 (for x86) Red Hat(R) Enterprise Linux(R) 5.3 (for Intel64) Red Hat(R) Enterprise Linux(R) 5.4 (for x86) Red Hat(R) Enterprise Linux(R) 5.4 (for Intel64)
VMware	VMware vSphere(TM) 4
VIOM	ServerView Virtual-IO Manager
Excel	Microsoft(R) Office Excel(R) 2007 Microsoft(R) Office Excel(R) 2003 Microsoft(R) Office Excel(R) 2002
Excel 2007	Microsoft(R) Office Excel(R) 2007
Excel 2003	Microsoft(R) Office Excel(R) 2003
Excel 2002	Microsoft(R) Office Excel(R) 2002
RCVE	ServerView Resource Coordinator VE
リソースコーディネータ	Systemwalker Resource Coordinator Systemwalker Resource Coordinator Base Edition Systemwalker Resource Coordinator Virtual server Edition

輸出管理規制表記

当社ドキュメントには、外国為替および外国貿易管理法に基づく特定技術が含まれていることがあります。特定技術が含まれている場合は、当該ドキュメントを輸出または非居住者に提供するとき、同法に基づく許可が必要となります。

商標について

- Javaおよびすべての Java関連の商標およびロゴは、米国およびその他の国における米国Sun Microsystems, Inc.の商標または登録商標です。
- Linuxは、Linus Torvalds氏の米国およびその他の国における登録商標または商標です。
- Microsoft、Windows、Windows XP、Windows Server、Windows Vista、Windows 7、ExcelおよびInternet Explorerは、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における商標または登録商標です。
- Red Hat、RPMおよびRed Hatをベースとしたすべての商標とロゴは、Red Hat, Inc.の米国およびその他の国における登録商標または商標です。
- VMware、VMwareロゴ、Virtual SMPおよびVMotionは、VMware, Inc.の米国およびその他の国における登録商標または商標です。
- ServerView、Systemwalkerは富士通株式会社の登録商標です。
- その他の会社名および製品名は、それぞれの会社の商標または登録商標です。

お願い

- 本書を無断で他に転載しないようお願いします。
- 本書は予告なしに変更されることがあります。

目 次

第1章 概要

本章では、本製品の概要について説明します。

1.1 特長

本製品は、プライベートクラウドやデータセンターのリソース(サーバ、ストレージ、ネットワークなど)を一元管理します。これらのリソースをリソースプールとして管理することで、インフラ投資コストの低減とICTガバナンスを強化するダイナミックリソース管理を行うソフトウェアです。

本製品には、以下の特長があります。

ビジネスの変化への迅速な対応

サーバ、ストレージ、ネットワーク、イメージ(*1)などのリソースを集約し、リソースプールとして管理することで、利用者の要求に応じてこれらのリソースを組み合せたサーバ(ストレージ、ネットワークを含めた)を迅速に提供します。これにより、新規業務の立ち上げや業務拡張・変更などが簡単に行え、ビジネスの変化に迅速に対応できます。

*1: サーバからOSを含むディスクの内容を採取し、他のサーバに配付できる状態にしたものです。

インフラ投資コストの低減

サーバ、ストレージリソース、ネットワークリソース全体を見える化し、それぞれのリソースの使用状況を把握できます。これにより、未使用のリソースを有効に活用でき、必要なリソースの計画的導入が行えます。他の用途に転用できなかった未使用のリソースを有効活用できるため、インフラ投資コストを低減できます。

インフラ運用コストの低減

本製品では、ストレージ、ネットワークを含めたサーバの論理的な仕様(CPU数、メモリ容量、ディスク容量、NIC数など)を定義したひな型を提供します。このひな型を用いてサーバ、ストレージ、ネットワークを含めたシステム構成を標準化することで、以下のようなメリットがあります。

- システム構成を簡素化できます。
- OSのインストールや、ストレージ、ネットワークなど各種パラメータの設定を実績のある値で自動設定するため、作業ミスを低減できます。
- システムごとに異なっていたセキュリティソフトウェアのバージョンやバックアップ方法などを統一した構成にできるため、インフラ運用コストを低減できます。

ICTガバナンスにもとづいた運用の実現

小規模(数台)～大規模(数万台)のプラットフォームに対して、セキュリティ管理(ロール管理、アクセスコントロール)ができます。集約したリソースを利用者単位で分離し、それぞれがセキュリティを保つことで、ICTガバナンスにもとづいた運用を実現します。

1.2 機能概要

本製品では、以下の機能を提供します。

本製品の動作環境は、「1.3 ソフトウェア環境」および「1.4 ハードウェア環境」を参照してください。

- 「1.2.1 リソースプール」
- 「1.2.2 論理サーバ(L-Server)」
- 「1.2.3 L-Server構築」
- 「1.2.4 L-Serverテンプレート」

- 「1.2.5 リソースの見える化」
- 「1.2.6 ネットワーク設定の簡易化」
- 「1.2.7 リソースフォルダによる多数リソースの分割管理」
- 「1.2.8 ロールとユーザグループによるアクセス制御」
- 「1.2.9 ロールとユーザグループによる複数部門での安全なリソース共用」

表1.1 提供機能一覧

提供機能	備考
リソースプール	詳細については、本章以降を参照してください。
論理サーバ(L-Server)	
L-Server構築	
L-Serverテンプレート	
リソースの見える化	
ネットワーク設定の簡易化	
リソースフォルダによる多数リソースの分割管理	
ロールとユーザグループによるアクセス制御	
ロールとユーザグループによる複数部門での安全なリソース共用	
監視	詳細については、「ServerView Resource Coordinator VE 導入ガイド」を参照してください。
電源操作	
バックアップ・リストア	
ハードウェア保守	
サーバ切替え	
クローニング	

1.2.1 リソースプール

リソースプールとは、仮想サーバ、ストレージ、ネットワーク、イメージなど同じ種類のリソースを束ねたものです。リソースプール管理は、リソースを無駄なく有効に活用するための機能です。リソースプールの種類は以下のとおりです。詳細については、「付録A リソースプール」を参照してください。

表1.2 リソースプールの種別

リソースプール種別	概要
VM	新たなサーバ(VM)を作成する際に利用するVMホストを格納するリソースプールです。
ストレージ	サーバ(VM)に割り当てるディスクリソースを動的に切り出すことができる仮想ストレージリソース(VMwareのVMFS(データストア)などのVM作成用ファイルシステム)を格納するリソースプールです。
ネットワーク	サーバを接続するネットワークを定義したネットワークリソースを格納するリソースプールです。 ネットワークリソースの詳細については、「1.2.6 ネットワーク設定の簡易化」を参照してください。
イメージ	以下のリソースが格納されます。 ・ クローニングマスタ

本製品で制御するリソースを事前にリソースプールに登録しておくことで、利用者の要求に応じてリソースをリソースプールから切り出し、迅速にサーバ(ストレージ、ネットワークを含めた)を構築できます。サーバが不要になった場合は、リソースを解放して再利用に備えます。

リソースプールは運用要件(ハードウェア種別、セキュリティ、リソース管理単位など)に応じて複数作成できます。リソースプール内のリソースが不足した場合は、新しいリソースを追加するか、他のリソースプールからリソースを移動して補います。

リソースプールを導入することで、以下のメリットがあります。

これまでは、新規業務や業務拡張に伴い、その都度サーバ、ストレージ、ネットワークなどのリソースを購入する必要があったため、稟議や手配、購入後の環境構築など時間も手間もかかっていました。本製品を導入することで、必要なリソースをリソースプールから切りだすだけでサーバを構築できるため、システムごとに必要であった稟議や手配、環境構築などの時間と手間は不要になり、計画的なインフラ環境の構築と運用が実現できます。

1.2.2 論理サーバ(L-Server)

本製品では、サーバ(ストレージ、ネットワークを含めた)の論理的な仕様(CPU数、メモリ容量、ディスク容量、NIC数など)を定義した"論理サーバ(Logical Server:以降、L-Server)"を導入します。

L-Serverには、定義された仕様に従ってリソースが割り当てられます。リソースが割り当てられた状態のL-Serverは、通常のサーバと同様の操作ができます。

L-Serverの利用者は、L-Serverに定義された仕様だけを意識し、割り当てられたリソースの実体を意識せずに運用できます。

本製品では、L-Serverを使用すると以下の機能を利用できます。

- 簡単かつ迅速なサーバ構築

  L-Serverに定義した仕様に従って、リソースプールに格納されたリソースを自動的に割り当てることで、最適な構成のサーバを簡単にすばやく構築できます。

- 管理コストの軽減

  サーバの利用者は、L-Serverに割り当てられているリソースを管理する必要がありません。また、リソースの管理を専門の管理者(インフラ管理者)が集中して行うことで、管理コストが軽減できます。

参考

L-Serverへのリソースの割当ては、リソースプールから自動的に選択する方法以外にも、手動で特定のリソースを割り当てる方法も利用できます。

1.2.3 L-Server構築

サーバの仕様(CPU性能、メモリ量、ストレージ容量)、OSのイメージ、接続するネットワークを指定することで、リソースプール内の適切なリソースを組み合せてL-Serverを構築し、すぐに使用できる状態で提供できます。

リソースプール内のリソースの選択には、以下の2つの方法があります。

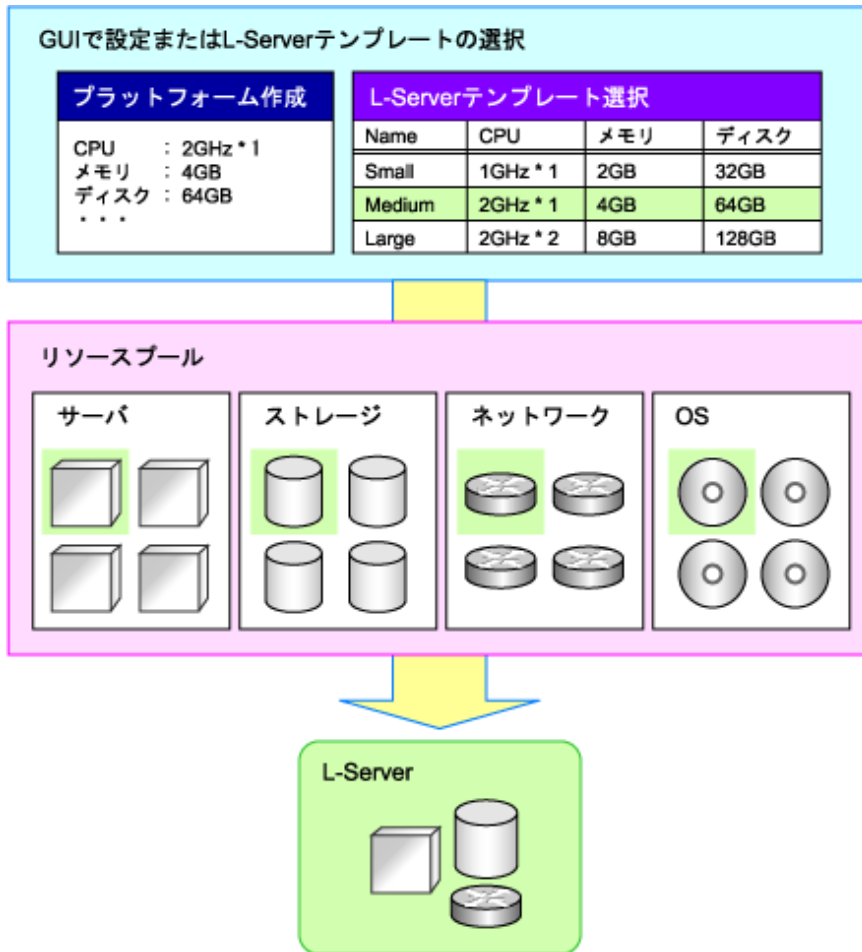
- 自動選択
- 利用者が個別に指定

L-Serverの仕様の指定方法には、以下の2つの方法があります。

- L-Serverテンプレート(L-Serverの仕様を事前に定義したもの)から選択
- L-Serverの仕様を個々に指定

構築したL-Serverに対しては、通常のサーバと同じように、起動、停止、削除といった基本的な操作を行えます。操作の際には、L-Serverを構成するリソースの詳細を意識する必要はありません。

また、L-Serverの構成変更や、サーバ間の移動(マイグレーション)、スナップショットといった操作が行えます。

図1.1 L-Server構築イメージ

1.2.4 L-Serverテンプレート

L-Serverの仕様(CPU数、メモリ容量、ディスク容量、NIC数など)を事前に定義したひな型です。

L-Serverテンプレートを利用することで、以下のような効果があります。

- L-Serverの作成手順の削減

  L-Serverテンプレートを一覧から選択するだけで、簡単に仕様が指定できます。
  L-Serverテンプレート、クローニングマスタ、接続するネットワークの3つを選択するだけで、簡単にL-Serverを作ることができます。

- 構成の標準化

  L-Serverテンプレートと同じ標準化された構成でL-Serverを作成できるため、構築作業の誤りがなくなり、管理コストが削減できます。

L-Serverテンプレートは、XML形式でファイルへの書出し(エクスポート)/読込み(インポート)ができます。これにより、管理サーバとは異なる場所でL-Serverテンプレートを設計することや、異なるシステム間で構成を標準化できます。

本製品には、L-Serverテンプレートのサンプルが用意されています。サンプルを参考に編集して使用してください。

1.2.5 リソースの見える化

本製品では、RCコンソールと呼ばれるGUIが使用できます。RCコンソールは、ServerView Resource Coordinator VEのGUI画面に、本製品の機能(L-Serverの表示や操作)を統合したものです。

また、リソースプール内のリソースの総容量と空き容量を計算して表示できます。指定したL-Serverテンプレートを単位として、L-Serverテンプレートごとに作成可能なL-Server数に換算して表示できます。
L-Serverの換算表示の詳細については、「A.4 表示」を参照してください。

RCコンソールの詳細については、「3.1 RCコンソール」を参照してください。

1.2.6 ネットワーク設定の簡易化

本製品で扱うネットワークリソースとは、L-Serverを接続するネットワークの定義情報です。L-Serverを作成する際のネットワーク設定を自動化するため、ネットワークの構成を事前に定義できます。

L-ServerのNICをネットワークリソースに接続することで、ブレードサーバに対しては、以下の設定を自動で行います。

- LANスイッチブレードのサーバブレード側のポートへのタグVLANの設定と仮想ネットワークスイッチ(以降、仮想スイッチ)の設定

ネットワークリソースにIPアドレスの範囲が設定されている場合は、L-Serverへのイメージ配付時に、IPアドレスを自動的に設定できます。
IPアドレスの範囲が設定されていない場合には、DHCPの設定になります。

ネットワークリソースには、以下の2種類があります。

- 内部ネットワーク

  L-Server同士を接続するためのネットワークリソースです。以下の情報を保持します。

  - 接続経路のスイッチに設定するVLAN ID
  - 接続したL-ServerのNICに設定するIPアドレスの範囲(オプション)

- 外部ネットワーク

  L-Serverを本製品の管理外の既存のネットワークと接続するためのネットワークリソースです。内部ネットワークに加えて、以下の情報を保持します。

  - 本製品の管理下のネットワークと既存のネットワークを接続するLANスイッチブレードとそのポート(以降、外部接続ポート)

図1.2 ネットワークリソースの接続イメージ

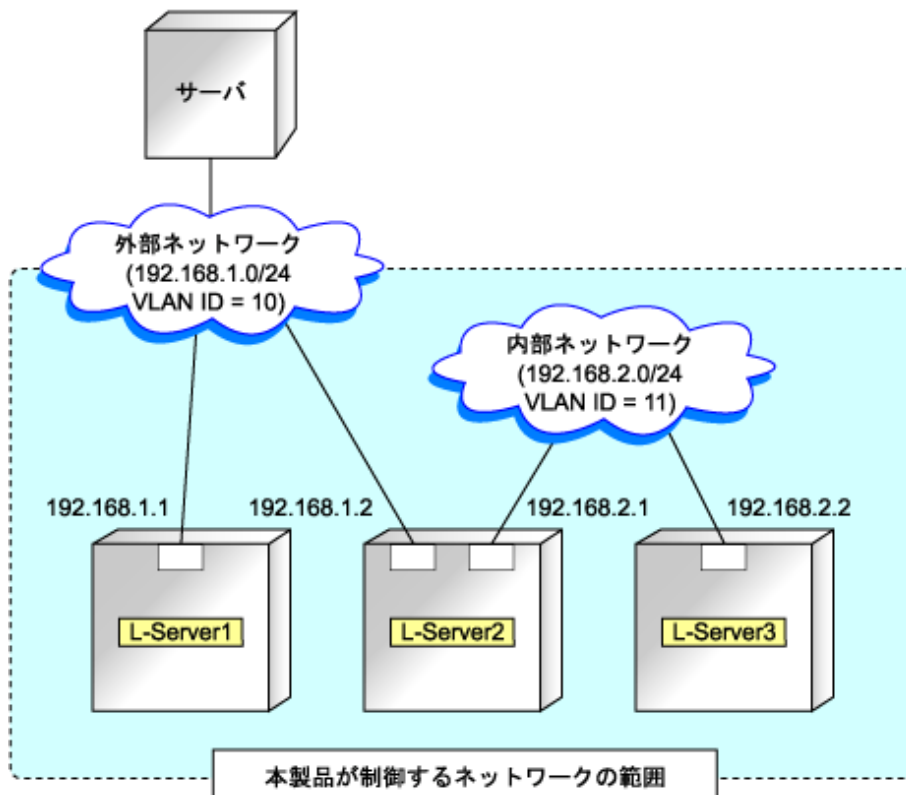
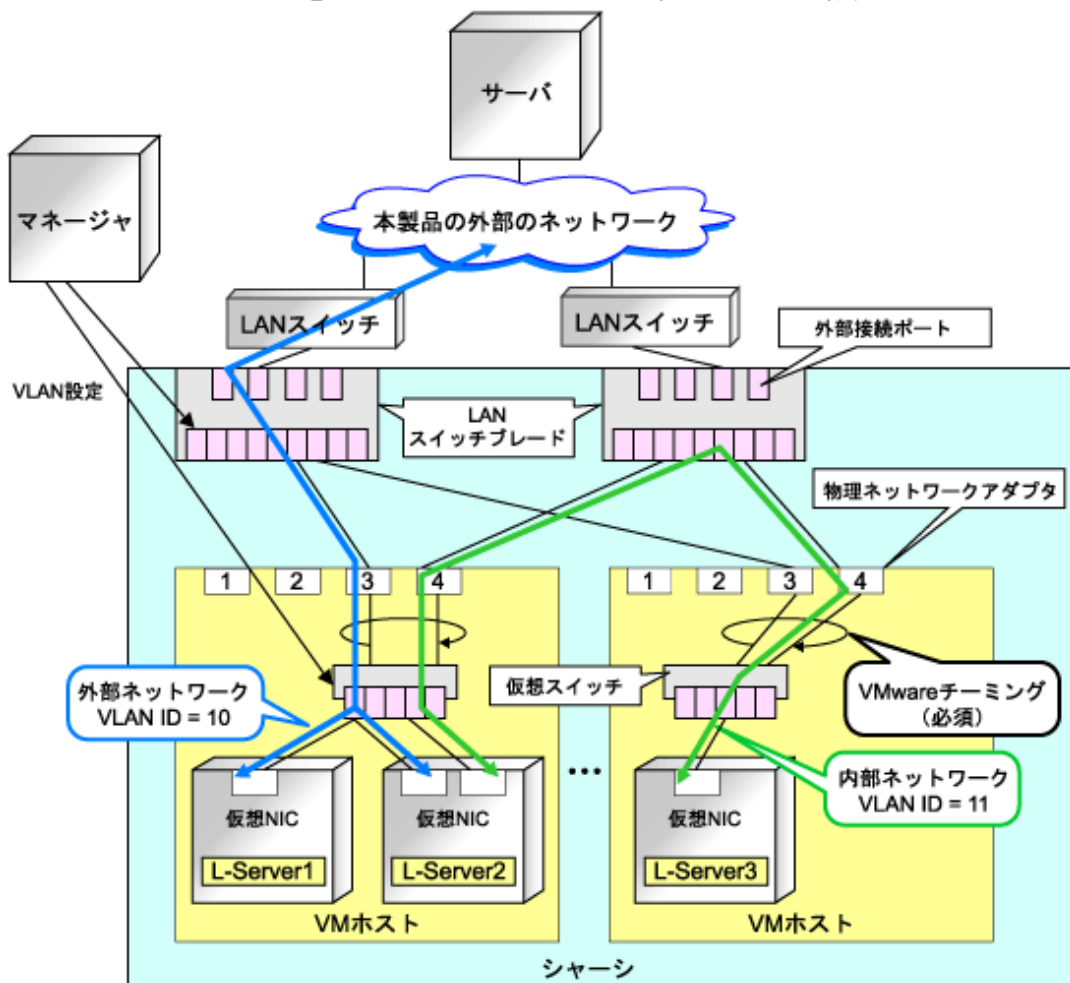



図1.3 ネットワークリソースを用いたLANスイッチブレードと仮想スイッチの設定

注意

L-Serverのネットワーク設定を自動的に行った場合には、仮想スイッチと物理ネットワークアダプタをVMwareチーミングにより冗長化する構成になります。

1.2.7 リソースフォルダによる多数リソースの分割管理

本製品では、複数のリソースを束ねて管理するリソースフォルダを提供します。リソースフォルダは、多数のリソースを管理する場合や、リソースを何らかの条件で分けて管理したい場合に利用できます。

リソースフォルダに格納するリソース間に条件はなく、管理上の必要に応じて自由に配置できます。また、リソースフォルダの中に、他のリソースフォルダを格納する階層化もできます。リソースフォルダの詳細については、「付録B リソースフォルダ」を参照してください。

リソースフォルダにより、以下のことが実現できます。

- 同時に扱うリソースの数が減るため、リソースの選択が簡単にできる。
- リソースの詳細な分類ができる。

1.2.8 ロールとユーザグループによるアクセス制御

本製品では、ユーザごとに利用できる操作や、操作可能なリソースを制限できます。利用できる操作の集合をロール、操作可能なリソースをアクセス範囲と呼びます。
ユーザごとにロールとアクセス範囲を設定することで、権限を制限できます。

ロールには以下の名前が付けられています。各ロールの詳細な操作権限は、「C.1 ロール」の「表C.1 ロール別操作可能範囲」を参照してください。

表1.3 ロール種別

ロール種別	ロールの名前
基本ロール	supervisor(特権管理者) admin(管理者) operator(オペレータ) monitor(監視者)
L-Server管理ロール	lserver-admin(L-Server管理者) lserver-operator(L-Serverオペレータ) lserver-monitor(L-Server監視者)
インフラ管理ロール	infra_admin(インフラ管理者) infra_operator(インフラオペレータ)

リソースの管理者とL-Serverの利用者が共通の環境では、基本ロールだけで運用できます。
基本ロールは、以下の操作権限を持っているロールです。

表1.4 基本ロール

ロールの名前	リソースの操作	ユーザの操作
supervisor(特権管理者)	すべて	すべてのユーザ
admin(管理者)	すべて	ユーザグループ内
operator(オペレータ)	監視、電源操作、スナップショットだけ	自分の情報の変更だけ
monitor(監視者)	監視だけ	自分の情報の変更だけ

L-Server管理ロールは、操作できるリソースの種類がL-Serverだけのロールです。L-Serverを貸し出すクラウド型の運用など、L-Serverの管理を別の管理者にまかせる場合に利用してください。

lserver_admin (L-Server管理者)は、以下に記載されている操作と、対応するコマンドの操作だけできます。

- L-Server
  - 「5.1 作成」
  - 「5.2 電源操作」
  - 「5.3 変更」
  - 「5.4 削除」
  - 「5.5 スナップショット」
- リソースフォルダ
  - 「B.2 操作」

lserver_operator(L-Serverオペレータ)とlserver_monitor(L-Server監視者)が利用できる操作は、リソースの対象がL-Serverだけに絞られた、operator(オペレータ)とmonitor(監視者)に相当します。

インフラ管理ロールは、L-Serverに対する運用時の操作を禁止したロールです。
誤操作でL-Serverの運用を阻害しないように、インフラを管理するユーザの権限を制限したい場合に利用してください。

infra_admin(インフラ管理者)は、L-Serverに対しては、監視と「5.6 サーバ間の移動(マイグレーション)」の操作しかできませんが、その他のリソースに対してはすべての操作ができます。

infra_operator(インフラオペレータ)は、L-Serverに対しては監視しかできません。その他のリソースに対しては、電源操作だけできます。

1.2.9 ロールとユーザグループによる複数部門での安全なリソース共用

複数の部門でリソースを共用する場合には、部門間でお互いのリソースを隔離する一方で、増設や故障に備えたリソースは共通に利用したい場合があります。
このような場合には、ユーザグループを作成し、ロールと併用することで、簡単に設定を行うことができます。

ユーザグループは、複数のユーザを一括して管理する機能です。ユーザと同様にロールとアクセス範囲を設定することで、そのユーザグループに属するすべてのユーザの権限をまとめて設定できます。

以下の設定を行うことで、リソースの隔離と共通利用を実現できます。

- 部門ごとにユーザグループとリソースフォルダを作成
- 部門間で共通利用するリソースプールを作成
- 各部門に対応するユーザグループのアクセス範囲を、部門専用のリソースフォルダと共通利用するリソースプールに設定

なお、ユーザグループは、初期状態では"admin"ユーザグループだけ定義されています。ユーザ作成時にユーザグループを指定しない場合、"admin"ユーザグループになります。
"admin"ユーザグループには、ロールとアクセス範囲が設定されておらず、ユーザに設定したロールとアクセス範囲だけが有効になります。このため、同一部門内で利用する場合には、ユーザグループの存在を意識する必要はありません。

ロールとユーザグループの詳細については、「付録C ロール・ユーザグループ」を参照してください。

1.3 ソフトウェア環境

本製品は、以下のDVD-ROMで構成されています。

- ServerView Resource Orchestrator (Windows版/Linux版が同梱されています。)

1.3.1 ソフトウェア構成

本製品は、以下のソフトウェアで構成されています。

ソフトウェア名	機能概要
ServerView Resource Orchestrator V2.2 Manager (以降、マネージャ)	・管理対象サーバと管理対象サーバに隣接するネットワーク機器の制御 ・リソースプールとL-Serverの管理 ・管理サーバで動作
ServerView Resource Orchestrator V2.2 Agent (以降、エージェント)	・導入時の自動設定、運用中のサーバの監視、バックアップとクローニングの制御 ・管理対象サーバで動作

1.3.2 ソフトウェア条件

ここでは、本製品をインストールする際のソフトウェア条件について説明します。

1.3.2.1 基本ソフトウェア

本製品を使用する場合、以下の基本ソフトウェアが必要です。

ソフトウェア名	基本ソフトウェア	備考
マネージャ【Windows】	Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 Standard (x86, x64) Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 Enterprise (x86, x64) Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 R2 Standard Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 R2 Enterprise Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 R2 Datacenter	Server Coreインストールオプションはサポートしていません。

ソフトウェア名	基本ソフトウェア	備考
	Microsoft(R) Windows Server(R) 2003 R2, Standard Edition Microsoft(R) Windows Server(R) 2003 R2, Enterprise Edition Microsoft(R) Windows Server(R) 2003 R2, Standard x64 Edition Microsoft(R) Windows Server(R) 2003 R2, Enterprise x64 Edition	SP2以降に対応します。
マネージャ【Linux】	Red Hat(R) Enterprise Linux(R) 5.4 (for x86) Red Hat(R) Enterprise Linux(R) 5.4 (for Intel64) Red Hat(R) Enterprise Linux(R) 5.3 (for x86) Red Hat(R) Enterprise Linux(R) 5.3 (for Intel64)	ドライバキット、アップデートキットなどの必須ソフトウェアがある場合は、それらを準備してください。 必須ソフトウェアについては、各サーバ用の取扱説明書、またはLinuxのインストールガイドを参照してください。
エージェント【VMware】	VMware vSphere(TM) 4	本製品は、VMware ESXホスト上にインストールします。

注意

本製品のエージェントに未サポートのOSをインストールしようとすると、インストールに失敗します。

L-Serverで利用可能な基本ソフトウェア(OS)は、サーバ仮想化ソフトウェア製品がサポートする範囲です。
L-Server作成時には、配付するイメージを指定できます。本製品のイメージ配付は、サーバ仮想化ソフトウェア製品の以下の機能を利用しています。

サーバ仮想化ソフトウェア製品	機能
VMware vSphere(TM) 4	テンプレート、ゲストOSのカスタマイズ

本製品が利用するサーバ仮想化ソフトウェア製品の機能には、本製品との併用をサポートしていない機能があります。利用しないでください。

サーバ仮想化ソフトウェア	本製品と併用することをサポートしていない機能
VMware vSphere(TM) 4	VMware Storage VMotion

イメージ配付時には、OSのパラメータを設定できます。設定できるパラメータについては、「D.1.5 [OS]タブ」を参照してください。

パラメータを設定できるOSや、設定するための前提条件は、サーバ仮想化ソフトウェア製品によって異なります。詳細については、サーバ仮想化ソフトウェア製品のマニュアルを参照してください。

注意

- L-Server作成時にWindowsのイメージを指定した場合、イメージ配付時に、Microsoft社の提供するSysprepを利用して、サーバ固有の情報が再設定されます。
  また、Sysprepを実行すると、ユーザ情報やOSの設定情報が初期化されます。Sysprepについては、Microsoft社から提供されている情報を参照してください。

【VMware】

- Windows Server 2008の場合、Sysprepの実行回数は累積で3回までです。Sysprepはイメージ指定のL-Server作成時に実行されるため、クローニングマスタの採取とイメージ指定のL-Server作成を4回以上行えません。そのためクローニングマスタを配付したL-Serverからクローニングマスタを採取せず、専用のマスタサーバからを採取することをお勧めします。なお、VMwareでテンプレート機能を使用したゲストOSのカスタマイズを行った場合も累積回数に含まれます。

- OSがWindowsのイメージを指定してL-Serverを作成した場合、作成後の初回起動時、サーバ固有の情報を、Sysprepを利用して再設定します。起動後、サーバ固有の情報を再設定したあと、サーバ仮想化ソフトウェアの管理画面からL-Serverのコンソールを開くと、Administratorでログインした状態になるので、ログオフすることをお勧めします。

- クローニングマスタを利用して作成したL-Serverからクローニングマスタを採取する場合は、以下に注意してください。
  - 作成したあとで一度も起動していないL-Serverは、サーバ固有情報が設定されていないため、そのL-Serverから採取したクローニングマスタを利用するとL-Serverの作成に失敗する場合があります。クローニングマスタを採取する場合は、対象のL-Serverを必ず一度起動し、サーバ固有情報をL-Serverに設定してください。

管理クライアントに本製品のソフトウェアのインストールは必要ありませんが、以下の基本ソフトウェアが必要です。

基本ソフトウェア名(OS)	備考
Microsoft(R) Windows(R) 7 Professional Microsoft(R) Windows(R) 7 Ultimate	-
Microsoft(R) Windows Vista(R) Business Microsoft(R) Windows Vista(R) Enterprise Microsoft(R) Windows Vista(R) Ultimate	-
Microsoft(R) Windows(R) XP Professional operating system	SP2以降に対応します。
Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 Standard (x86, x64) Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 Enterprise (x86, x64) Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 R2 Standard Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 R2 Enterprise Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 R2 Datacenter	Server Coreインストールオプションはサポートしていません。
Microsoft(R) Windows Server(R) 2003 R2, Standard Edition Microsoft(R) Windows Server(R) 2003 R2, Enterprise Edition Microsoft(R) Windows Server(R) 2003 R2, Standard x64 Edition Microsoft(R) Windows Server(R) 2003 R2, Enterprise x64 Edition	SP2以降に対応します。

本製品を使用する場合、以下のソフトウェアが必要です。

ソフトウェア名	基本ソフトウェア名(OS)	パッチID/一括修正
マネージャ【Windows】	ありません	-
マネージャ【Linux】	Red Hat(R) Enterprise Linux(R) 5 (for x86)	一括修正 U09031 (5.3対応)
	Red Hat(R) Enterprise Linux(R) 5 (for Intel64)	一括修正 U09031 (5.3対応)
エージェント【VMware】	ありません	-

1.3.2.2　必須ソフトウェア

本製品を使用する場合、以下のソフトウェアが必要です。

ソフトウェア名	必須ソフトウェア名	バージョン	備考
マネージャ【Windows】	ServerView Operations Manager for Windows (*1) (旧名称ServerView Console for Windows)	V4.20.25以降	「参照 関連するServerView製品のインストールについて」を参照してください。 VIOMを使用する場合、VIOMのマニュアルを参照し、サポートされているServerView Operations Managerのバージョンを使用してください。
	Microsoft(R) LAN Managerモジュール	-	バックアップ・リストア、クローニングを行う場合に必要です。

ソフトウェア名	必須ソフトウェア名	バージョン	備考
			Microsoft社のFTPサイトから入手してください。(*2)
	BACS または Intel PROSet または PRIMECLUSTER GLS for Windows	-	管理サーバの管理LANを冗長化する場合に必要です。
	ServerView RAID (*1)	-	ローカルディスク(*3)でRAIDを構成している場合に必要です。
	ServerView Virtual-IO Manager	2.1以降	VIOMによるI/O仮想化を利用する場合に必要です。
	VMware vCenter Server (旧名称VMware VirtualCenter)	4.0	VMゲスト、VMホストの管理に必要です。 マネージャと同じ管理サーバ上にも、異なるサーバ上にも配置できます。
	SNMP Trap Service	-	-
	DHCP Server (OS標準のサービス)	-	管理サーバと異なるサブネットに属する管理対象サーバを管理する場合に必要です。
マネージャ【Linux】	ServerView Operations Manager for Linux	V4.81.05以降	「参照 関連するServerView製品のインストールについて」を参照してください。
	Microsoft(R) LAN Managerモジュール	-	バックアップ・リストア、クローニングを行う場合に必要です。 Microsoft社のFTPサイトから入手してください。(*2)
	PRIMECLUSTER Enterprise Edition	4.3A00以降	管理サーバでクラスタを構成する場合にどちらかのソフトウェアが必要です。 サポート形態はスタンバイ型クラスタの1:1運用待機型です。
	PRIMECLUSTER HA Server	4.3A00以降	
	PRIMECLUSTER GLS	-	管理サーバの管理LANを冗長化する場合に必要です。
	VMware vCenter Server (旧名称VMware VirtualCenter)	4.0	VMゲスト、VMホストの管理に必要です。
	net-snmpパッケージ	-	OSのインストール媒体に含まれています。
エージェント【VMware】	ServerView Agent for VMware (*1)	V4.30-20以降	-
	ServerView RAID (*1)	-	ローカルディスク(*3)でRAIDを構成している場合に必要です。

*1: PRIMERGYシリーズを利用する場合に必要です。
クラスタシステムへマネージャをインストールする場合は、プライマリノードとセカンダリノードへのインストールが必要です。
*2: 以下のMicrosoft社のFTPサイトから入手してください。

Microsoft社のFTPサイト

URL: ftp://ftp.microsoft.com/bussys/clients/msclient/dsk3-1.exe (2010年7月時点)

*3: ローカルディスクには、サーバの内蔵ディスクとストレージブレードを含みます。

管理クライアントには、以下のソフトウェアが必要です。

必須ソフトウェア名	バージョン	備考
Microsoft(R) Internet Explorer	7 8	-
Java(TM) 2 Runtime Environment Standard Edition	(*1)	管理クライアントで、ServerView Operations Managerの管理画面、またはVM管理画面を表示する場合に必要です。
VMware vSphere(TM) Client	4.0	管理クライアントで、管理対象サーバのVMwareや、VM管理製品との連携機能を利用する場合に必要です。【VMware】

*1: ServerView Operations Managerの管理画面を表示する場合は、ServerView Operations Managerのマニュアルを参照してください。

VM管理画面を表示する場合は、バージョン1.5以降が必要です。

 参照

関連するServerView製品のインストールについて

ServerView Operations Managerのマネージャへのインストールについては、注意事項があります。

詳細については、「ServerView Resource Coordinator VE インストールガイド」を参照してください。

1.3.2.3　排他ソフトウェア

本製品は、以下の製品、およびリソースコーディネータとは併用できません。

ソフトウェア名	製品名
マネージャ【Windows】	SystemcastWizard
	SystemcastWizard Professional
	SystemcastWizard Lite
	ServerView Installation Manager (*1)
マネージャ【Linux】	Server System Manager
エージェント【VMware】	-

*1: 本製品のマネージャはPXEサーバを含むため、ServerView Installation ManagerのリモートインストールにPXEサーバとの併用はできません。

- 本製品の管理サーバは、ServerView Resource Coordinator VE V2.2 Agentを管理できます。この場合には、ServerView Resource Coordinator VEの機能範囲で利用できます。
- 本製品の管理サーバとServerView Resource Coordinator VEの管理サーバで同一のリソースを管理できません。
- 本製品のマネージャは、SystemcastWizard Professionalのコンポーネントを一部含んでいます。したがって、SystemcastWizardと同一サブネットに配置して運用できません。

  また、SystemcastWizard Professional(以降、ScwPro)、またはSystemcastWizard Lite(以降、ScwLite)と、同一サブネットに配置する場合は、以下に注意してください。

- ScwProとScwLiteを簡易DHCPサーバで運用し、ノンアグレッシブモードで使用してください。また、簡易DHCPで割り当てるIPアドレスのスコープ範囲が、本製品の管理対象サーバのIPアドレスと重複しないように設定してください。
- 本製品の管理対象サーバは、ScwProとScwLiteで同時に管理できません。

  本製品に登録したサーバをScwProとScwLiteに登録しないでください。
- 複数のサーバを同時に操作する場合は、ScwProのマルチキャストIPアドレスの設定を変更し、本製品のマネージャと重複しないようにしてください。

・ 本製品のマネージャは、DHCPサーバとPXEサーバの機能を含んでいます。したがって、管理LAN上には、他のDHCPサーバやPXEサーバの機能を持った製品やサービスを配置しないでください。

DHCPサーバやPXEサーバを含む商品の例

- Windows Server 2003の"リモート インストール サービス"、またはWindows Server 2008/Windows Server 2003の"Windows 展開サービス"
- Windows Server 2003のADS(Automated Deployment Services)
- Boot Information Negotiation Layer(BINLSVC)
- ServerStart(リモートインストール機能利用時)

【Windows】

・ Windowsサーバのドメインタイプによって、以下の表のような機能差があります。

表1.5 ドメインタイプごとの機能の制約

ドメインタイプ	バックアップ･リストア	クローニング	バックアップ･リストア方式のサーバ切替え
ドメインコントローラ	×	×	×
メンバーサーバ (*1)	△ (*2)	△ (*2、*3)	△ (*2、*4)
ワークグループ	○	○	○

○: 利用できます。
△: 追加の操作が必要です。
×: 利用できません。
*1: Windows NTドメインまたはActive Directoryのメンバーサーバです。
*2: 操作のあとにWindows NTドメインまたはActive Directoryに参加し直してください。
*3: クローニングマスタを採取する前に、Windows NTドメインまたはActiveDirectoryに参加していない状態にしてください。
*4: 自動リカバリを利用して切り替えた場合も、業務を開始する前にWindows NTドメインまたはActive Directoryに参加し直してください。

【Windows/Linux】

・ 詳細については、ScwProとScwLite に関する以下の技術情報を参照してください。

URL: http://software.fujitsu.com/jp/scw-dcw/tech/tech28.html (2010年7月時点)

1.3.2.4 静的ディスク容量

本製品を新規にインストールする場合、以下の静的ディスク容量が必要です。ディスク容量は、確認する環境の違いに応じて、多少変動します。

表1.6 静的ディスク容量

ソフトウェア名	フォルダ	ディスク容量(単位:Mバイト)
マネージャ【Windows】	*インストールフォルダ*(*1)	800
マネージャ【Linux】	/opt	570

ソフトウェア名	フォルダ	ディスク容量(単位:Mバイト)
	/etc/opt	4
	/var/opt	120
エージェント【VMware】	/opt	90
	/etc/opt	5
	/var/opt	5

*1: 本ソフトウェアのインストール時に指定するインストールフォルダ名です。

1.3.2.5　動的ディスク容量

本製品を使用する場合、各フォルダには静的ディスク容量に加え、以下のディスク容量が必要です。各項目については、ServerView Resource Coordinator VE インストールガイドの動的ディスク容量の記述を参照してください。

詳細については、「ServerView Resource Coordinator VE インストールガイド」を参照してください。

表1.7 動的ディスク容量

ソフトウェア名	フォルダ	ディスク容量(単位:Mバイト)
マネージャ【Windows】	*インストールフォルダ* (*1)	2400 + *管理対象サーバ数* * 4
		環境データ格納域
	イメージファイル格納フォルダ (*2)	*イメージファイル格納域*
マネージャ【Linux】	/etc	2
	/var/opt	2400 + *管理対象サーバ数* * 4
		環境データ格納域
	イメージファイル格納ディレクトリ (*2)	*イメージファイル格納域*
エージェント【VMware】	/etc	1
	/var/opt	1

*1: 本ソフトウェアのインストール時に指定するインストールフォルダ名です。
*2: 本ソフトウェアのインストール時に指定するイメージファイル格納フォルダ(ディレクトリ)名です。

1.3.2.6　メモリ容量

本製品を使用する場合、以下のメモリ容量が必要です。

表1.8 メモリ容量

ソフトウェア名	メモリ容量(単位:Mバイト)
マネージャ【Windows】	3072
マネージャ【Linux】	3072
エージェント【VMware】	32

1.4 ハードウェア環境

本製品を使用する場合は、以下のハードウェア条件を満たす必要があります。

サポート機種については、ServerView Resource Orchestratorウェブサイトを参照してください。

表1.9 必須ハードウェア条件

ソフトウェア名	ハードウェア	備考
マネージャ	PRIMERGY BXシリーズ PRIMERGY RXシリーズ PRIMERGY TXシリーズ PRIMEQUEST 1000シリーズ その他のPCサーバ	CPUは、デュアルコアCPU以上を必要とします。 メモリは、4Gバイト以上を必要とします。
エージェント	PRIMERGY BX620 S5 PRIMERGY BX620 S4 PRIMERGY BX920 S1 PRIMERGY RX100 S6 PRIMERGY RX100 S5 PRIMERGY RX200 S5 PRIMERGY RX200 S4 PRIMERGY RX300 S5 PRIMERGY RX300 S4 PRIMERGY RX600 S4 PRIMERGY TX150 S7 PRIMERGY TX150 S6 PRIMERGY TX200 S5 PRIMERGY TX300 S4 PRIMERGY TX300 S5 PRIMERGY TX300 S6 PRIMEQUEST 1000シリーズ その他のPCサーバ	PRIMERGY BXシリーズ以外のサーバの場合は、IPMI(*1)に対応しているサーバ管理装置(*2)を搭載する必要があります。
-	PRIMERGY SX650 PRIMERGY SX940	PRIMERGY BXシリーズのシャーシを登録することで自動的に表示されます。 ソフトウェアのインストールは必要ありません。

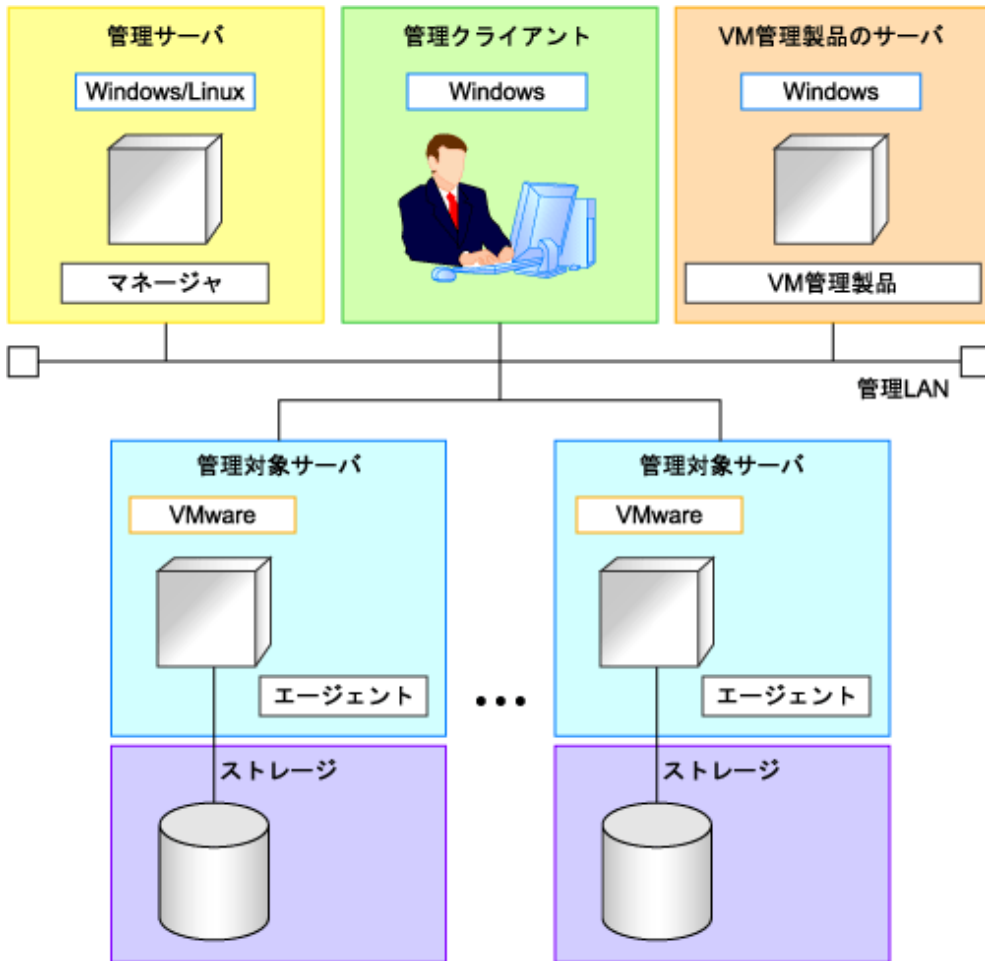
*1: IPMI2.0をサポートします。
*2: 一般的にBMC(Baseboard Management Controller)と呼ばれる装置を指します。

管理クライアントとして、以下のハードウェアが必要です。

ソフトウェア	ハードウェア	備考
クライアント	FMVシリーズ他(パソコン) PRIMERGY RXシリーズ PRIMERGY BXシリーズ PRIMERGY TXシリーズ その他のPCサーバ	-

1.5 システム構成

ここでは、本製品のシステム構成について例を使用して説明します。

図1.4 システム構成例

管理サーバ

複数の管理対象サーバを管理するサーバです。
管理サーバは、Windows環境とLinux環境で動作します。
管理サーバに、マネージャをインストールしてください。クラスタソフトウェアを利用することで冗長構成を実現できます。また、管理クライアントと共通にできます。
管理サーバにエージェントをインストールし、管理サーバ自身を監視、操作する運用形態はできません。

管理対象サーバ

業務を運用するサーバです。管理サーバによって管理されます。
サーバ仮想化ソフトウェア環境では、VMホストだけにエージェントをインストールしてください。

管理クライアント

管理サーバに接続し、システム全体の構成や状態をGUIから確認・操作するクライアント端末です。
管理クライアントは、Windows環境で動作します。

VM管理製品のサーバ

複数のサーバ仮想化ソフトウェアを統合管理するVM管理製品(VMware vCenter Serverなど)を動作させるサーバです。管理サーバと共存させて共通にできます。
なお、管理サーバと共用する場合は、管理サーバとVM管理製品が動作する両方のリソースが必要になるため、注意してください。

管理LAN

管理対象サーバを管理サーバから管理するためのLANです。
管理対象サーバで業務を行うための業務LANとは別に設置します。
管理LANに対してネットワーク冗長化ソフトウェアを利用することで、監視や電源操作などを冗長化できます。

1.6 管理対象リソース

本製品では、以下のリソースが管理できます。

シャーシ、サーバ、VMホスト、VM管理製品、LANスイッチ管理の詳細については、「ServerView Resource Coordinator VE 導入ガイド」を参照してください。

表1.10 管理対象リソース

リソース	内容
シャーシ	サーバブレードを収容するブレードサーバのシャーシです。状態監視、情報表示および電源操作ができます。
サーバ	VMwareなどのサーバ仮想化ソフトウェア上で動作する仮想サーバと区別するための、物理的なサーバの総称です。サーバからサーバ上で動作するVMホストを検出し、本製品で管理するリソースとして登録できます。
VMホスト	仮想マシンを動作させせるためにサーバ上で動作するサーバ仮想化ソフトウェアです。例えばVMwareでは、VMware ESXがこれに相当します。 VMホストに対して監視、情報表示、HBA address renameの設定、およびサーバ切替え操作などができます。 また、VMホストを登録すると、VMホスト上のVMゲストも自動的に検出され、表示されます。
VM管理製品	複数のサーバ仮想化ソフトウェアを統合管理する製品です。例えばVMwareでは、VMware vCenter Serverがこれに相当します。 本製品に登録して連携することで、VMゲストに対する機能が利用できるようになります。
LANスイッチ	ブレードサーバのシャーシに搭載されたLANスイッチ(LANスイッチブレード)と、それに接続されたLANスイッチです。 LANスイッチブレードに対しては、状態監視、情報表示およびVLAN設定ができます。 LANスイッチブレードとその他のLANスイッチに対しては、ネットワークマップが表示できます。
VMゲスト	仮想マシン上で動作するOSです。 VMゲストの状態監視、情報表示および電源操作などができます。ServerView Resource Coordinator VEの機能に加えて、L-Serverとして新たなVMゲストを作成することや、スナップショットの作成などができます。
仮想スイッチ	VMホスト上で、VMゲストのネットワークを管理するために利用する仮想的なLANスイッチです。 VMwareの標準機能である仮想スイッチをサポートします。VMware vNetwork Distributed SwitchおよびCisco Nexus 1000V 仮想スイッチについては、未サポートです。
ディスクリソース	サーバに割り当てるディスクのリソースです。VMゲストの仮想ディスクが相当します。
ストレージリソース	ディスクリソースを動的に切り出すことのできるリソースです。VM作成用ファイルシステム(VMwareのVMFS(データストア)など)が相当します。
ネットワークリソース	L-Serverが利用するネットワークの情報を定義したリソースです。 L-ServerのNICをネットワークリソースに接続することで、物理と仮想のネットワークスイッチが設定され、L-Serverが通信できるようになります。 ネットワークリソースにIPアドレスの範囲が設定されている場合には、L-Serverへのイメージ配付時に、IPアドレスを自動的に設定できます。 詳細については「1.2.6 ネットワーク設定の簡易化」を参照してください。

1.7 本製品導入の流れ

本製品を導入するための流れを以下に示します。

セットアップの事前準備については、ServerView Resource Coordinator VE 導入ガイドのセットアップの事前準備に関する記述を参照してください。詳細については、「ServerView Resource Coordinator VE 導入ガイド」を参照してください。

- セットアップの事前準備
  - サーバ環境の決定
  - ネットワーク環境の決定
  - ストレージ環境の決定
  - 電力監視環境の決定
  - サーバ環境の設定
  - ネットワーク環境の設定
  - ストレージ環境の設定
  - 電力監視環境の設定
- インストール
  - マネージャのインストール
  - エージェントのインストール

  インストールについては、「第2章 インストール」を参照してください。
- セットアップ
  - リソースの登録
  - リソースプールへの登録
  - L-Serverテンプレートの作成

  セットアップについては、「第4章 セットアップ」を参照してください。

- L-Serverの作成

  L-Serverの作成については、「第5章 L-Server」を参照してください。

図1.5 本製品導入の流れ

セットアップの事前準備
- サーバ環境の決定
- ネットワーク環境の決定
- ストレージ環境の決定
- 電力監視環境の決定
- サーバ環境の設定
- ネットワーク環境の設定
- ストレージ環境の設定
- 電力監視環境の設定

ServerView Resource Coordinator VE 導入ガイドを参照してください

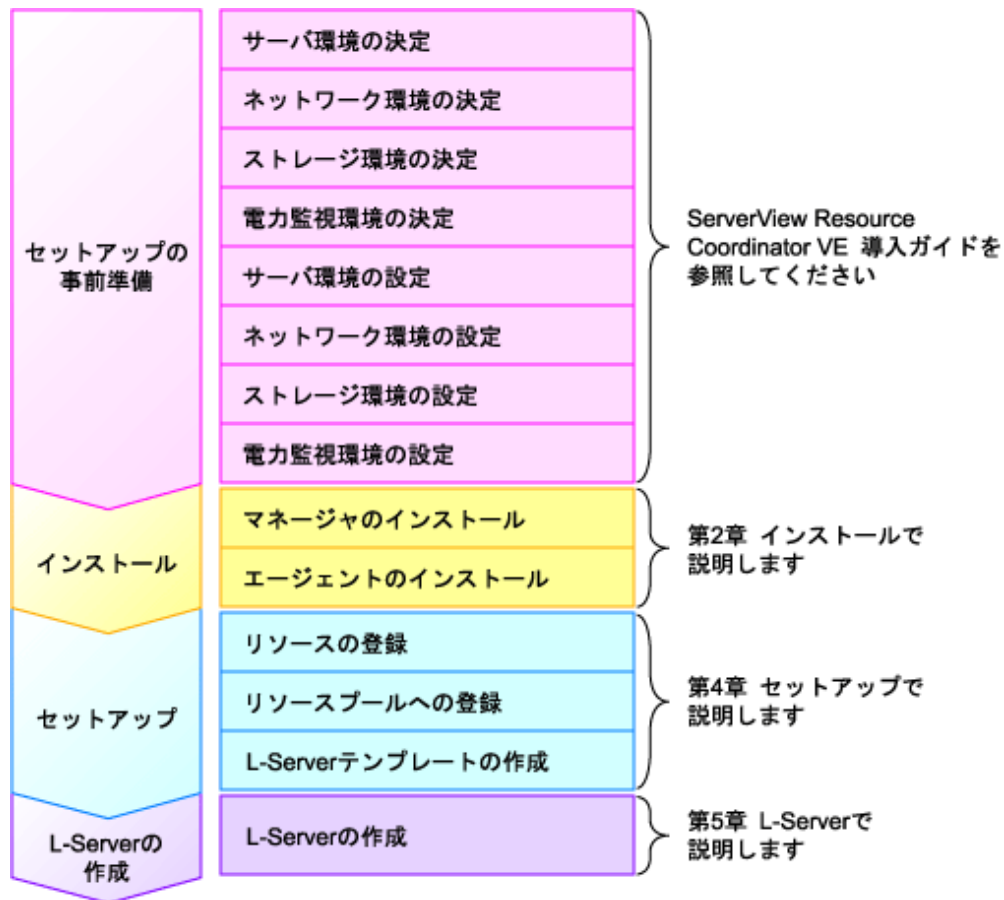
インストール
- マネージャのインストール
- エージェントのインストール

第2章 インストールで説明します

セットアップ
- リソースの登録
- リソースプールへの登録
- L-Serverテンプレートの作成

第4章 セットアップで説明します

L-Serverの作成
- L-Serverの作成

第5章 L-Serverで説明します

第2章 インストール

本章では、ServerView Resource Orchestratorのインストールについて説明します。

2.1 マネージャのインストール

ここでは、マネージャのインストールについて説明します。

インストール前の準備と確認

マネージャをインストールする前に、以下の項目を確認してください。

- 排他ソフトウェアの確認

  対象システムに「1.3.2.3 排他ソフトウェア」のソフトウェア、および本製品のマネージャがインストールされていないことを確認してください。

- 必須ソフトウェアの準備と確認

  システムに「1.3.2.2 必須ソフトウェア」のソフトウェアがインストールされているか確認してください。インストールされていない場合は、事前にインストールしてください。

- インストール先フォルダと空き容量

  本製品のインストール先フォルダを決定します。
  ただし、リムーバブルディスク上のフォルダは指定できません。
  インストール先フォルダ配下にファイルやフォルダがないか確認してください。
  インストール先のドライブに必要な空き容量があるか確認してください。
  本製品で必要なディスク容量については、「1.3.2.4 静的ディスク容量」と「1.3.2.5 動的ディスク容量」を参照してください。

- ポート番号

  本製品をインストールすると、本製品で使用するポート番号がシステムのservicesファイルに自動的に設定されます。したがって、通常はポート番号を意識する必要はありません。

  本製品で使用するポート番号を、他のアプリケーションで使用している場合は、ポート番号がすでに使用されていることを示すメッセージが表示され、インストールは中断されます。
  その場合は、本製品が使用する以下の7つのポート番号のエントリを、他と重複しない番号でservicesファイルに記述し、そのあと、インストーラを起動してください。

   例

  ```
  # サービス名 ポート番号/プロトコル名
  Nfdomain      23457/tcp
  Nfagent       23458/tcp
  Rcxmgr        23460/tcp
  Rcxweb        23461/tcp
  Rcxtask       23462/tcp
  rcxmongrel1   23463/tcp
  rcxmongrel2   23464/tcp
  ```

  詳細については、「ServerView Resource Coordinator VE 導入ガイド」を参照してください。

- 本製品の特権ユーザとするユーザアカウント

  本製品の特権ユーザのユーザアカウント名とパスワードを決定します。
  詳細については、「ServerView Resource Coordinator VE 運用ガイド」を参照してください。

- 管理サーバの管理LANとNICの状態確認

  管理サーバの管理LANとして使用するネットワーク(IPアドレス)を決定します。
  管理LAN側のNICが有効になっているか確認してください。
  管理LANについては、「ServerView Resource Coordinator VE 導入ガイド」を参照してください。

注意

本製品の使用ポートに対するファイアウォール設定の無効化

ファイアウォール設定が有効になっているシステムに本製品をインストールする場合、マネージャとエージェント間の通信が問題なく行われるように、使用するポート番号のファイアウォールを無効に設定してください。

本製品と必須ソフトウェアが使用するポート番号については、「ServerView Resource Coordinator VE 導入ガイド」を参照してください。
なお、本製品のインストール時に、ポート番号の変更を行った場合は、「ServerView Resource Coordinator VE 導入ガイド」に従って変更を行ってください。

インストール【Windows/Linux】

マネージャをインストールします。インストール手順については、ServerView Resource Coordinator VEと同一です。
詳細については、「ServerView Resource Coordinator VE インストールガイド」を参照してください。

マネージャのクラスタ運用

本製品では、マネージャのクラスタ運用ができます。
クラスタ運用の設定と解除は、以下の作業が必要です。クラスタ運用の設定と解除の手順については、ServerView Resource Coordinator VE インストールガイドのマネージャのクラスタ運用設定と削除の記述を参照してください。

詳細については、「ServerView Resource Coordinator VE インストールガイド」を参照してください。

- 設定
  - クラスタリソースの作成(プライマリノード)
  - 動的ディスクのファイルコピー(プライマリノード)
  - 共有ディスク上のフォルダのリンク設定(プライマリノード)
  - フォルダとファイルのアクセス権の設定(プライマリノード)
  - 本製品データベース用フォルダのアクセス権の設定(プライマリノード)
  - マネージャの管理LANのIPアドレス変更(プライマリノード)
  - 共有ディスク上のフォルダのリンク設定(セカンダリノード)
  - 本製品データベース用フォルダのアクセス権の設定(セカンダリノード)
  - マネージャの管理LANのIPアドレス変更(セカンダリノード)
  - サービスリソースの登録(プライマリノード)
  - クラスタサービスの起動(プライマリノード)
  - クラスタサービスの起動(セカンダリノード)
- 解除
  - クラスタサービスの停止(プライマリノード)
  - サービスリソースの削除(プライマリノード)
  - マネージャのアンインストール
  - 共有ディスクのファイル削除(セカンダリノード)

－ クラスタリソースの削除(セカンダリノード)

2.2 エージェントのインストール

ここでは、エージェントのインストールについて説明します。ServerView Resource Coordinator VEのエージェントがインストールされている場合には、「1.3.1 ソフトウェア構成」を確認してください。

インストール前の準備と確認

エージェントをインストールする前に、以下の項目を確認してください。

- 排他ソフトウェアの確認

  対象システムに「1.3.2.3 排他ソフトウェア」のソフトウェア、および本製品のエージェントがインストールされていないことを確認してください。

- 必須ソフトウェアの確認

  システムに「1.3.2.2 必須ソフトウェア」のソフトウェアがインストールされているか確認してください。インストールされていない場合は、事前にインストールしてください。

- インストール先フォルダと空き容量

  本製品のインストール先フォルダを決定します。
  ただし、リムーバブルディスク上のフォルダは指定できません。
  インストール先フォルダ配下にファイルやフォルダがないか確認してください。
  インストール先のドライブに必要な空き容量があるか確認してください。
  本製品で必要なディスク容量については、「1.3.2.4 静的ディスク容量」と「1.3.2.5 動的ディスク容量」を参照してください。

- ポート番号

  本製品をインストールすると、本製品で使用するポート番号がシステムのservicesファイルに自動的に設定されます。したがって、通常はポート番号を意識する必要はありません。
  本製品で使用するポート番号を、他のアプリケーションで使用している場合は、ポート番号がすでに使用されていることを示すメッセージが表示され、インストールは中断されます。
  その場合は、本製品で使用するポート番号のエントリを、他と重複しない番号でservicesファイルに記述し、そのあとインストーラを起動してください。
  詳細については、「ServerView Resource Coordinator VE 導入ガイド」を参照してください。

- 管理LANとNICの状態確認

  管理LANとして使用するネットワーク(IPアドレス)を決定します。
  管理LAN側のNICが有効になっているか確認してください。
  管理LANについては、「ServerView Resource Coordinator VE 導入ガイド」を参照してください。

インストール

エージェントをインストールします。インストール手順については、ServerView Resource Coordinator VEと同一です。
詳細については、「ServerView Resource Coordinator VE インストールガイド」を参照してください。

注意

本製品の使用ポートに対するファイアウォール設定の無効化

ファイアウォール設定が有効になっているシステムに本製品をインストールする場合、マネージャとエージェント間の通信が問題なく行われるように、使用するポート番号のファイアウォールを無効に設定してください。

本製品と必須ソフトウェアが使用するポート番号については、「ServerView Resource Coordinator VE 導入ガイド」を参照してください。
なお、本製品のインストール時に、ポート番号の変更を行った場合は、「ServerView Resource Coordinator VE 導入ガイド」に従って変更を行ってください。

2.3 マネージャのアンインストール

ここでは、マネージャのアンインストールについて説明します。

アンインストールする前の注意事項

- L-Server、システムイメージやクローニングマスタの確認

  本製品により生成されたL-Server、および本製品で採取するシステムイメージやクローニングマスタを格納する、イメージファイル格納フォルダを初期値から変更していない場合、採取したシステムイメージとクローニングマスタは削除されます。

  必要な場合は、本製品をアンインストールする前に以下のフォルダを他のフォルダに退避(コピー)してください。

  【Windows】
  インストールフォルダ¥ScwPro¥depot

  【Linux】
  /var/opt/FJSV-scwdeploysv/depot

- 証明書の退避(コピー)

  マネージャをクラスタで運用している場合、アンインストールする前に証明書を退避(コピー)してください。

  マネージャの証明書は、以下のフォルダに格納されています。

  【Windows】
  ドライブ名:¥RCoordinator¥certificate

  【Linux】
  共用ディスクのマウント先/RCoordinator/

アンインストール【Windows/Linux】

マネージャをアンインストールします。マネージャのアンインストール手順については、ServerView Resource Coordinator VEと同一です。マネージャのアンインストールについては、「ServerView Resource Coordinator VE インストールガイド」を参照してください。

2.4 エージェントのアンインストール

エージェントをアンインストールします。

エージェントのアンインストール手順については、ServerView Resource Coordinator VEと同一です。

エージェントのアンインストールについては、「ServerView Resource Coordinator VE インストールガイド」を参照してください。

第3章　画面説明

本章では、RCコンソールについて説明します。

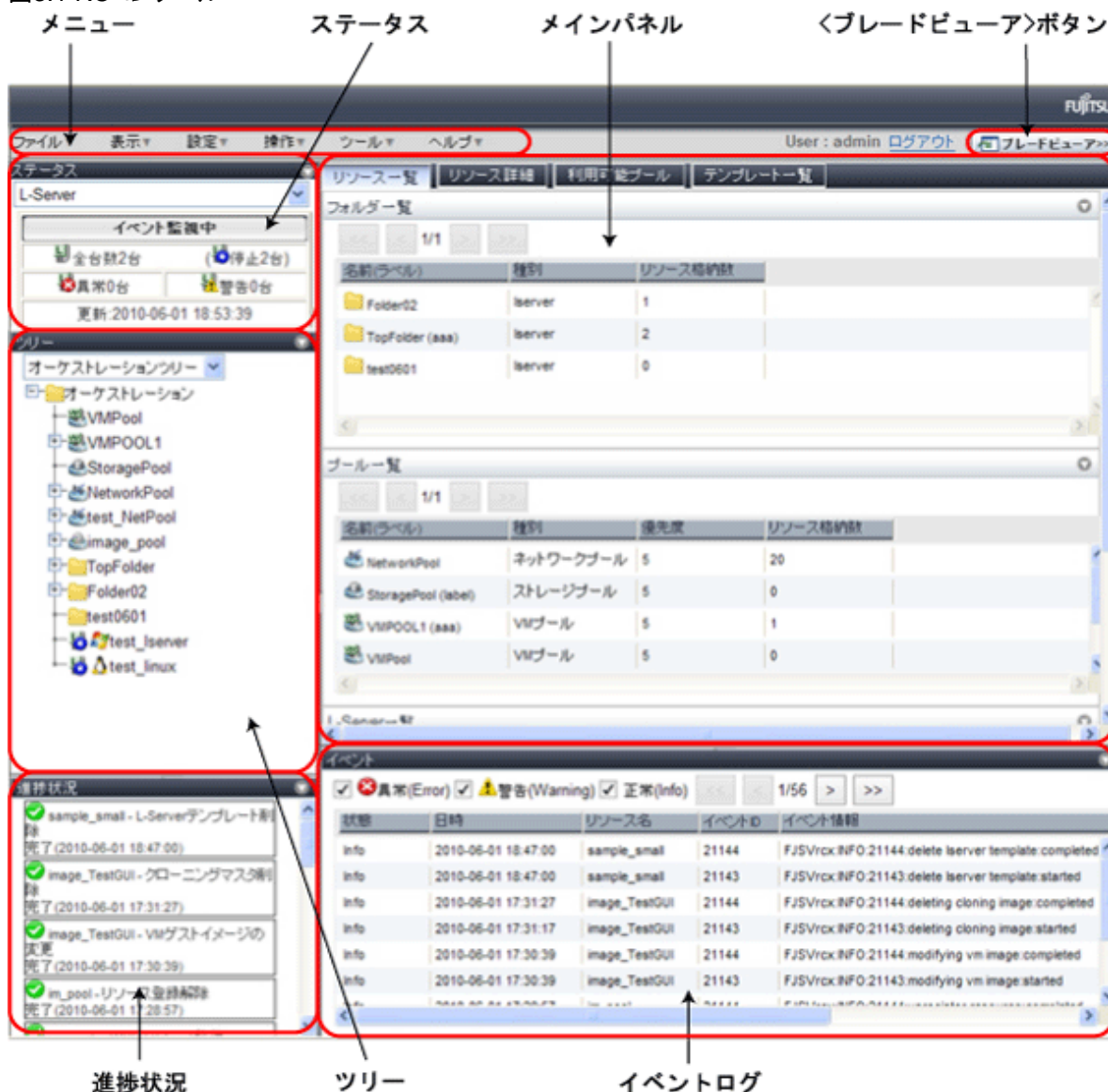
本製品では、RCコンソールとブレードビューアの2種類のGUIが使用できます。

RCコンソールの起動と終了については、「ServerView Resource Coordinator VE 導入ガイド」を参照してください。

ブレードビューアについては、「ServerView Resource Coordinator VE 運用ガイド」を参照してください。

3.1 RCコンソール

ここでは、本製品で表示される画面の構成について説明します。

図3.1 RCコンソール

メニュー

本製品に対する操作は、メニューバーに表示されているメニューまたはポップアップメニューから行います。
RCコンソールのメニューで、ServerView Resource Coordinator VEから追加されているメニューは以下のとおりです。
以下のメニュー以外については、「ServerView Resource Coordinator VE 導入ガイド」を参照してください。

表3.1 メニュー項目一覧

メニューバー	メニュー	サブメニュー	機能
ファイル	L-Serverのテンプレート	インポート	L-Serverテンプレートを読み込みます。
		エクスポート	L-Serverテンプレートを書き出します。
設定	プール	登録	選択されているリソースプールにリソースを登録します。
		登録解除	選択されているリソースを、リソースプールから解除します。
	作成	フォルダ	サーバツリー、オーケストレーションツリーでリソースフォルダを作成します。
		プール	オーケストレーションツリーでリソースプールを作成します。
		L-Server	L-Serverを作成します。
		ネットワークリソース	ネットワークリソースを作成します。
	別フォルダへ移動	-	リソースプール、リソースフォルダまたはリソースを別のリソースフォルダへ移動します。
	別プールへ移動	-	リソースを別のリソースプールへ移動します。
操作	スナップショット	採取	L-Serverのスナップショットを採取します。
		リストア	L-Serverにスナップショットをリストアします。
		削除	スナップショットを削除します。

ステータス

管理対象サーバの状態が表示されます。物理サーバの状態に加え、L-Serverの状態を表示できます。選択リストから物理サーバとL-Serverの情報表示を切り替えられます。
ログインしたユーザが以下の場合は、L-Serverの状態しか表示できません。

－ L-Serverだけ利用できるロールのユーザの場合

－ アクセス範囲を制限されたユーザの場合

管理対象サーバで警告または異常イベントが発生すると、監視状況エリアが点滅します。
点滅するエリアをクリックすると、対象サーバの情報がメインパネルに表示されます。

詳細は、「ServerView Resource Coordinator VE 導入ガイド」を参照してください。

ツリー

本製品では、ServerView Resource Coordinator VEで提供されるツリーに加えて、オーケストレーションツリーが表示されます。また、サーバツリーにリソースフォルダを作成した場合は、リソースフォルダが表示されます。
ログインしたユーザが以下の場合は、オーケストレーションツリーしか表示できません。

－ L-Serverだけ利用できるロールのユーザの場合

－ アクセス範囲を制限されたユーザの場合

表示されるリソースは、ログインしたユーザに設定されたアクセス権で表示可能なリソースだけです。

オーケストレーションツリー

L-Serverとリソースプールを管理、操作します。

ログインした人がアクセスできるすべてのリソースが表示されます。表示されるリソースは、ロールとアクセス権の設定によって異なります。

以下のリソースの状態がツリー構造で表示されます。

- リソースフォルダおよびL-Server
- リソースプールおよびリソースプールに登録されたリソース

なお、各ツリーの最上位のリソースフォルダをルート(root)フォルダと呼びます。標準では、ルートフォルダだけが存在します。

メインパネル

ツリーで選択されているリソースの情報が表示されます。
オーケストレーションツリーでは、以下の情報が表示されます。

- リソース一覧

  ツリーでリソースを選択した場合、関連するリソースの情報が表示されます。

- リソース詳細

  ツリーでリソースを選択した場合、リソースの詳細な情報が表示されます。また、連携ソフトウェアの画面起動ができます。

- 利用可能プール

  利用できるリソースプールの一覧が表示されます。

- テンプレート一覧

  利用できるL-Serverテンプレートの一覧が表示されます。
  L-ServerテンプレートからL-Serverを作成できます。

サーバリソースツリーでは、本製品で管理するシャーシ、サーバ、VMホスト、VMゲストおよびLANスイッチがツリー構造で表示されます。

ネットワークリソースツリーでは、本製品で管理するLANスイッチブレード以外のLANスイッチがツリー構造で表示されます。

サーバリソースツリーおよびネットワークリソースツリーには、リソースを示すアイコンとリソース名が表示されます。

詳細については、「ServerView Resource Coordinator VE 導入ガイド」および「ServerView Resource Coordinator VE 運用ガイド」を参照してください。

進捗状況

操作の進捗状況と完了した操作の処理結果が、ユーザのアクセス範囲に応じて表示されます。

イベントログ

発生したイベントの情報が表示されます。
イベントログには本製品のイベントに加えて、ServerView Resource Coordinator VEのイベントが表示されます。
管理対象のリソースで、発生したイベントの履歴が一覧で表示されます。
ログインしたユーザのロールとアクセス範囲によって、表示されるリソースが制限されます。

<ブレードビューア>ボタン

ブレードビューアに切り替えられます。
管理対象サーバとしてPRIMERGY BXシリーズが登録されている場合だけ、ブレードの操作画面として利用できます。

第4章 セットアップ

本章では、本製品のセットアップについて説明します。

4.1 手順

ここでは、本製品のセットアップ手順について説明します。

本製品はリソースを管理し、L-Serverにリソースを割り当てます。リソースは事前に本製品に登録しておく必要があります。

本製品のセットアップは以下の手順で行います。

1. リソースの登録
2. リソースをリソースプールに登録
3. L-Serverテンプレートの作成

4.2 リソースの登録

ここでは、本製品にリソースを登録する方法について説明します。

4.2.1 管理対象リソース

本製品に登録できるリソースは以下のとおりです。

シャーシ、管理対象サーバ、LANスイッチ、VIOM、VM管理製品、電力監視デバイスについてはRCVEと共通のリソースです。本製品では新たにストレージリソース、ネットワークリソースを登録できます。

リソース	RCVE	本製品
シャーシ	○	○
管理対象サーバ	○	○
LANスイッチ	○	○
VIOM	○	○
VM管理製品	○	○
電力監視デバイス	○	○
ストレージリソース	×	○
ネットワークリソース	×	○

ブレードサーバを登録する場合は、以下の順番で登録してください。

1. シャーシ
2. 管理対象サーバ(シャーシ内)
3. LANスイッチブレード(シャーシ内)

L-Server作成時にネットワークの設定を自動的に行う場合には、LANスイッチブレードを登録してください。
LANスイッチブレードは、switchモードだけサポートします。

ストレージリソースは、VM管理製品を操作して作成します。作成したストレージリソースは、本製品にVM管理製品を登録することで自動的に検出されます。VM管理製品については、「4.2.2 VM管理製品」を参照してください。ストレージリソースの検出方法については、「4.2.4 ストレージリソース」を参照してください。

ネットワークリソースは、ネットワークリソース作成時にネットワークプールを指定して登録します。詳細については、「4.3.3 ネットワークリソース」を参照してください。

RCVEと共通のリソースの登録手順については、「ServerView Resource Coordinator VE 導入ガイド」を参照してください。

4.2.2 VM管理製品

本製品では、ストレージ、ネットワークを含むサーバの論理的な仕様(CPU数、メモリ容量、ディスク容量、NIC数など)を定義したL-Serverとして管理します。仮想サーバをL-Serverとして管理するには、本製品にVM管理製品を登録して連携します。

本製品に登録できるVM管理製品は以下のとおりです。

- VMware vCenter Server

VM管理製品の登録手順については、「ServerView Resource Coordinator VE 導入ガイド」を参照してください。

注意

VM管理製品は、本製品に登録する前にセットアップしておく必要があります。VM管理製品のセットアップ手順については、VM管理製品のマニュアルを参照してください。

また、本製品を動作させるためのストレージ環境およびVMホストは以下の前提条件を満たす必要があります。
詳細については、「ServerView Resource Coordinator VE 導入ガイド」およびVMホストのマニュアルを参照してください。

- ボリュームが作成済みである
- ゾーニング、アフィニティが設定済みである
- I/O仮想はRCVE、VIOMが制御する
- VMware ESXがVMFSを認識した状態に設定する
- VMFSを利用して動的割当てをする

L-Serverを冗長化する場合には、サーバ仮想化ソフトウェア(VMware)の高可用性機能(VMware HAなど)を事前に設定する必要があります。詳細については、サーバ仮想化ソフトウェアのマニュアルを参照してください。

4.2.3 ネットワークリソース

ネットワークリソースは、ネットワークリソース作成時にネットワークプールを指定して登録します。詳細については、「4.3.3 ネットワークリソース」を参照してください。

本製品を動作させるためのネットワーク環境とVMホストは以下の前提条件を満たす必要があります。

- 管理LANと業務LANの構成が事前に設計済である
- 管理LANのネットワーク環境が事前に設定済である
- 管理LANに接続する仮想スイッチが事前に設計し、設定済である
- VMwareのクラスタ機能を使用する場合、クラスタ構成は事前に設計し、設定済みである

VM管理製品のクラスタ機能を利用している環境では、L-Server作成時にネットワークリソースと接続すると、L-Serverが動作するVMホストに加え、クラスタを構成するすべてのVMホストに対して、LANスイッチブレードと仮想スイッチを自動設定します。

ただし、後からクラスタにVMホストを追加した場合には、本製品によるネットワークの自動設定は行われません。追加したVMホストのLANスイッチブレードと仮想スイッチに対して、クラスタを構成する既存のVMホストと同じ設定をしてください。

LANスイッチブレードの設定は、ServerView Resource Coordinator VEの機能を使用して手動で行ってください。

仮想スイッチとポートグループの設定は、VMwareの機能を使用して手動で行ってください。

ネットワーク環境の設計と設定については、ServerView Resource Coordinator VE 導入ガイドの以下の記述を参照してください。

- ネットワーク環境の決定
- ネットワーク環境の設定
- LANスイッチの登録
- LANスイッチブレードのVLAN設定

詳細については、「ServerView Resource Coordinator VE 導入ガイド」およびVMホストのマニュアルを参照してください。

ネットワーク自動設定に関する注意事項

本製品でネットワーク設定の自動化をサポートするVMホストの構成は以下の6パターンのどれかになります。

表4.1 ネットワーク設定の自動化をサポートするVMホスト構成一覧

	ハードウェア	LANスイッチブレードの数	ネットワークリソースの外部接続ポートの指定	仮想スイッチを接続する物理ネットワークアダプタの番号
a	PRIMERGY BX900シリーズ LANスイッチブレード PG-SW111 PG-SW112	2	LANスイッチブレード1と2のペアから1つずつ選択	3および4をチーミングで使用 (3を有効にして冗長化します。)
b		4	LANスイッチブレード1と2のペアから1つずつ選択	3および4をチーミングで使用 (3を有効にして冗長化します。)
c		4	LANスイッチブレード3と4のペアから1つずつ選択	5および6をチーミングで使用 (5を有効にして冗長化します。)
d	PRIMERGY BX600シリーズ LANスイッチブレード PG-SW107(NET1/NET2側) PG-SW104(NET3/NET4側)	2	LANスイッチブレード1と2のペアから1つずつ選択	3および4をチーミングで使用 (3を有効にして冗長化します。)
e		4	LANスイッチブレード1と2のペアから1つずつ選択	3および4をチーミングで使用 (3を有効にして冗長化します。)
f		4	LANスイッチブレード3と4のペアから1つずつ選択	7および8をチーミングで使用 (7を有効にして冗長化します。)

上記の物理ネットワークアダプタの番号は、LANスイッチブレードの詳細画面で確認できます。

外部接続ポートを指定しない場合(内部ネットワーク)は、物理ネットワークアダプタは3番および4番をチーミングで使用します。(3を有効にして冗長化します。)

- 業務LANで使用する仮想スイッチが事前に作成済みの場合、また、手動で設定する場合は、その仮想スイッチが接続されている物理ネットワークアダプタの番号は上記パターンで示した内容と一致している必要があります。

ラックマウントサーバ環境では、事前に作成されている仮想スイッチのポートグループに対して、VMゲストのNICを接続する機能だけを提供します。仮想スイッチとポートグループは、事前に手動で設定してください。その際、同一のVLAN IDを使用するポートグループ名は、すべてのVMホストで共通の名前にする必要があります。

図4.1 ネットワーク自動設定に関する注意事項 aのパターン

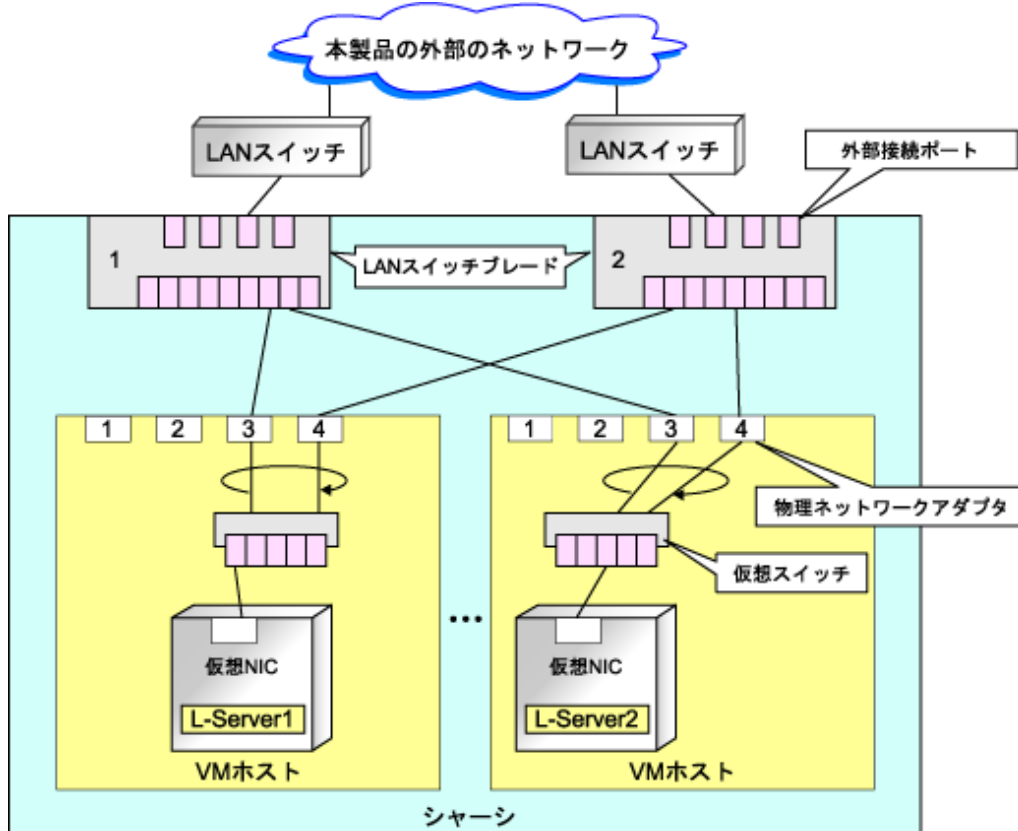
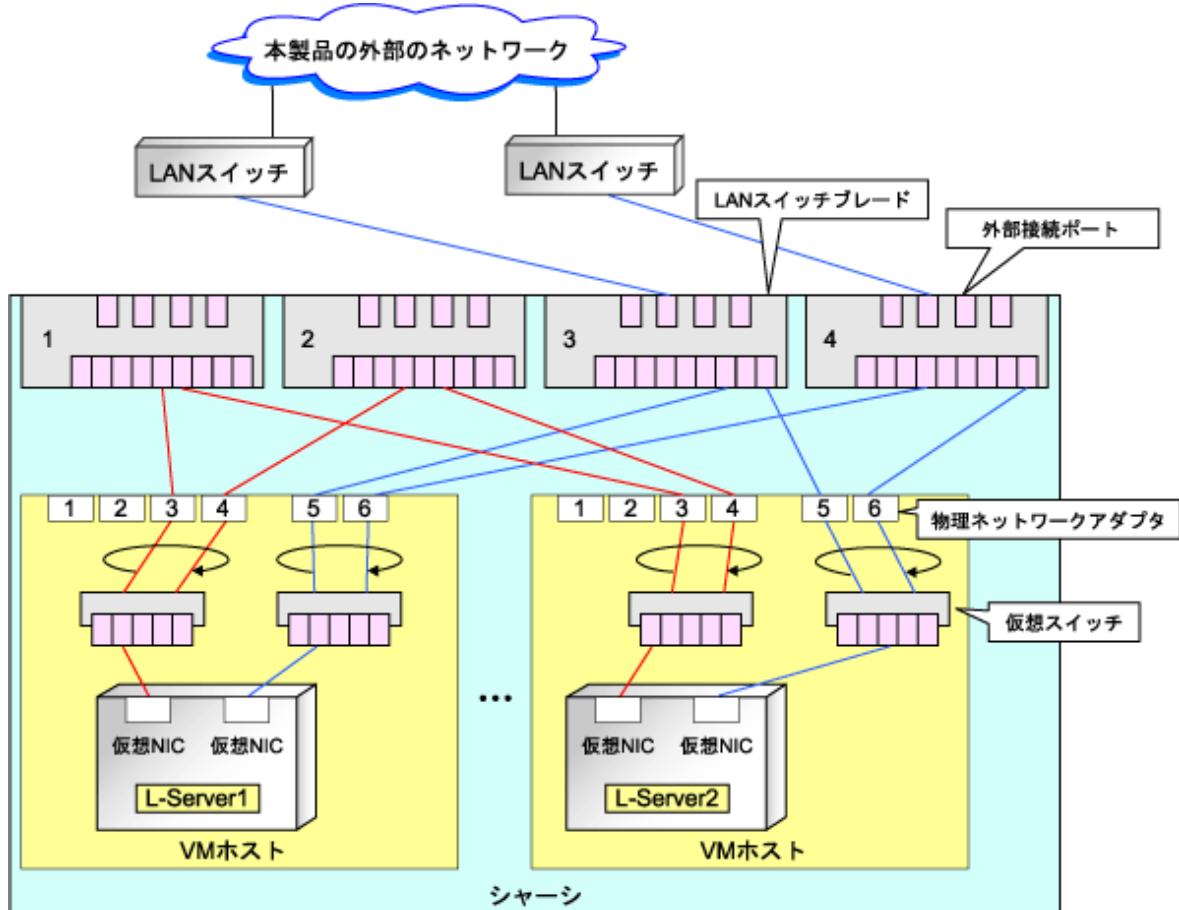



図4.2 ネットワーク自動設定に関する注意事項 cのパターン

4.2.4 ストレージリソース

本製品では、ストレージリソースとして仮想ストレージリソースを管理できます。

本製品にVM管理製品を登録することで、VM管理製品が制御するストレージの情報を自動的に取得し、仮想ストレージリソースとして検出します。
検出した仮想ストレージリソースはストレージプールへの登録が必要です。ストレージプールへの登録は、「4.3.2 ストレージリソース」を参照してください。

VM管理製品を操作してストレージの追加や変更を行った場合にも、VM管理製品に対して定期的に問合せを行い、ストレージの構成・状態の変化を検出します。定期更新する間隔はストレージリソース数によって変化します。
なお、オーケストレーションツリーのストレージリソースを右クリックし、表示されたメニューで[更新]を選択すると、定期的な問合せを待たずに、VM管理製品からストレージの構成・状態をすぐに取得できます。
そのあと、ストレージプールへの登録を行ってください。

4.3 リソースプールへの登録

ここでは、本製品で管理するリソースをリソースプールに登録する方法について説明します。

リソースプールとは本製品のオーケストレーションツリー上のリソースフォルダの一種で、L-Serverの作成や増設の際に選択対象になるリソースが格納されたものです。

リソースプールは作成時にリソースプール種別を指定し、リソースプール種別ごとに特定のリソース種別が格納されます。本製品インストール時に、リソースプール種別ごとに1つのリソースプールが作成されます。複数のリソースプールを用いた運用については「付録A リソースプール」を参照してください。

リソースプール種別

- VMプール

  新たなサーバ(VM)を作成する際に利用するVMホストが格納されます。

- ストレージプール

  新たなL-Serverを作成する際に、ディスクリソースを切り出すために利用する仮想ストレージリソースが格納されます。

- ネットワークプール

  L-Serverに割り当てるネットワークが格納されます。

- イメージプール

  L-Serverに配付するクローニングマスタが格納されます。

リソースプールに格納するリソースには以下の種別があります。

リソース種別

- VMホストリソース

  VMプールに格納されます。

- 仮想ストレージリソース

  ストレージプールに格納されます。

- ネットワークリソース

  ネットワークプールに格納されます。

- 仮想イメージリソース

  イメージプールに格納されます。
  VM管理製品(VMware vCenter Server)でテンプレートを作成している場合には、自動的に検出されます。
  また、L-Serverを作成して手動でOSなどをインストールしたあと、採取することもできます。

本書では、L-Serverを作成して採取する手順を説明します。

4.3.1 VMホストリソース

ここでは、VMプールにVMホストを登録する方法について説明します。

以下の手順でVMプールにVMホストを登録します。

1. RCコンソールのオーケストレーションツリーでVMプールを右クリックし、表示されたメニューで[リソース登録]を選択します。
   [リソース登録]ダイアログが表示されます。
2. 登録するVMホストを選択し、<OK>ボタンをクリックします。

4.3.2 ストレージリソース

ここでは、ストレージプールにストレージリソースを登録する方法について説明します。

以下の手順でストレージリソースを登録します。

1. RCコンソールのオーケストレーションツリーで対象のストレージプールを右クリックし、表示されたメニューで[リソース登録]を選択します。
   [リソース登録]ダイアログが表示されます。
2. 登録するストレージリソースを選択し、<OK>ボタンをクリックします。

4.3.3 ネットワークリソース

ここでは、ネットワークリソースを作成し、ネットワークプールに登録する方法について説明します。

以下の手順でネットワークリソースを作成し、ネットワークプールに登録します。

1. RCコンソールのオーケストレーションツリーで対象のネットワークプールを右クリックし、表示されたメニューで[リソース作成]を選択します。
   [ネットワークリソースの作成/編集]ダイアログが表示されます。
2. 以下の項目を入力し、<OK>ボタンをクリックします。

ネットワークリソース名

ネットワークリソースの名前を入力します。
先頭半角英数字(大文字/小文字)で、半角英数字(大文字/小文字)、アンダースコア("_")およびハイフン("-")で構成された64文字以内の文字列を入力します。

ラベル(省略可)

ネットワークリソースに、業務内容などを元にした分かりやすい別名を付けたい場合に入力します。
日本語(半角カナを含む)、半角文字に関係なく32文字以内の文字列を入力します。

コメント(省略可)

ネットワークリソースに関する情報を自由に記述できます。例えば、業務内容の詳細や、障害発生時の対処方法を登録しておくと、迅速な対応ができます。
日本語(半角カナを含む)、半角文字に関係なく256文字以内の文字列を入力します。

VLAN ID

LANスイッチブレードと仮想スイッチに設定するVLAN IDを指定します。LANスイッチブレードの外部ポートに設定されているVLAN IDから選択するか、数値を入力できます。事前に設計したVLAN IDを指定してください。

- ブレードサーバを含む外部ネットワークの場合

  外部ポートのVLAN IDから選択してください。

- 内部ネットワークまたはラックマウントサーバだけの外部ネットワークの場合

  VLAN IDを入力してください。

値を指定すると、次の外部接続ポート設定に表示されている情報が絞り込まれます。

外部接続ポート設定(VLAN ID/シャーシ名/スイッチ名/ポート番号/VLAN種別) (省略可)

ブレードサーバを含む外部ネットワークを自動設定する際に使用する外部接続ポートを指定します。内部ネットワークの場合や、ラックマウントサーバだけの外部ネットワークの場合には設定しないでください。

事前に設計/設定した外部接続ポートのチェックボックスにチェックを入れてください。対になるポートを2つ選択します。シャーシが複数ある場合には、利用するすべてのシャーシのポートを選択してください。

L-Serverに外部ネットワークを接続すると、指定したポートと通信できるように、LANスイッチブレードの内部ポートと仮想スイッチの設定を行います。

サブネット設定(省略可)

L-Serverにイメージを配付する際に、ネットワークリソースと接続したNICに対して、ネットワークとIPアドレスを自動設定したい場合に入力してください。L-ServerにはサブネットアドレスにまれるIPアドレスが割り当てられますが、割当て対象外とするIPアドレスの範囲を指定できます。<設定>ボタンをクリックするとダイアログが表示されますので、対象外とするIPアドレスの範囲を指定し、<追加>ボタンをクリックしてください。対象外としたIPアドレスを再び有効にする場合は、チェックボックスにチェックを入れ、<削除>ボタンをクリックしてください。<OK>ボタンをクリックすると、入力した内容が元のダイアログに表示されます。
なお、ネットワークアドレスとブロードキャストアドレスは自動的に除外されます。

サブネットアドレス/サブネットマスク

設定するサブネットのアドレスとサブネットマスクを、"xxx.xxx.xxx.xxx"の形式で入力してください。
サブネットマスクの最大値は、255.255.255.255(32bit mask)、最小値は、255.255.0.0(16bit mask)です。ただし、255.255.255.254は指定できません。

デフォルトゲートウェイ(省略可)

サブネットの外部と通信する際に利用するデフォルトゲートウェイのIPアドレスを入力してください。

対象外とするIPアドレス

他の装置で利用しているが、今後利用する予定などの理由で、L-Serverに自動的に割り当てたくないIPアドレスを指定できます。

ネットワークリソースが作成され、ネットワークプールに登録されます。

4.4 L-Serverテンプレート作成

ここでは、L-Serverテンプレートの作成方法について説明します。

L-Serverテンプレートとは、L-Serverの仕様(CPU数、メモリ容量、ディスク容量、NIC数など)を事前に定義したひな型です。

L-Serverテンプレートを作成するには、本製品に標準で用意されているサンプルのL-Serverテンプレートをエクスポートし、出力されたL-Serverテンプレートを編集します。編集したL-Serverテンプレートをインポートすると新規L-Serverテンプレートを作成できます。

L-Serverテンプレートの文字コードはUTF-8にしてください。

4.4.1 エクスポート

ここでは、L-Serverテンプレートをエクスポートする手順について説明します。

以下の手順でL-Serverテンプレートをエクスポートします。

1. RCコンソールのオーケストレーションツリーを選択します。

   [テンプレート一覧]タブでエクスポートしたいL-Serverテンプレートを右クリックし、表示されたメニューで[エクスポート]を選択します。
   [ファイルのダウンロード]ダイアログが表示されます。

2. <保存>ボタンをクリックします。
   L-Serverテンプレートのエクスポートが行われます。

コマンドでは、rcxadm template exportを実行します。

コマンドの詳細については、「E.5.1 rcxadm template」を参照してください。

4.4.2 編集

L-Serverテンプレートを編集します。L-ServerテンプレートのXML定義については、「H.2 L-Serverテンプレート」に従って編集してください。
L-Serverテンプレート名を編集しないでインポートすると、既存のL-Serverテンプレートの内容が上書きされます。エクスポートした際のL-Serverテンプレートと異なる名前に変更してインポートすると、L-Serverテンプレートが追加されます。

4.4.3 インポート

ここでは、L-Serverテンプレートの登録(インポート)について説明します。

以下の手順でL-Serverテンプレートのインポートを行います。

1. RCコンソールのメニューで[ファイル]-[L-Serverのテンプレート]-[インポート]を選択します。

2. ファイル名を指定し、<OK>ボタンをクリックします。
   L-Serverテンプレートのインポートが行われます。

   なお、指定したファイルに登録済みのL-Serverテンプレート名が含まれている場合は、L-Serverテンプレートの上書きを確認する警告ダイアログが表示されます。
   上書きする場合は、<OK>ボタンをクリックします。上書きしない場合は、<キャンセル>ボタンをクリックするとファイル名を指定するダイアログへ戻ります。

コマンドでは、rcxadm template importを実行します。

コマンドの詳細については、「E.5.1 rcxadm template」を参照してください。

4.5 削除

ここでは、L-Serverテンプレートの削除について説明します。

不要なL-Serverテンプレートは標準で提供されているものも含めて削除できます。
以下の方法で、L-Serverテンプレートの削除を行います。

[テンプレート一覧]タブで削除したいL-Serverテンプレートを右クリックし、表示されたメニューで[削除]を選択します。

コマンドでは、rcxadm template deleteを実行します。
コマンドの詳細については、「E.5 L-Serverテンプレート操作」を参照してください。

第5章 L-Server

本章では、L-Serverの構築について説明します。

5.1 作成

ここでは、L-Serverテンプレートを利用し、リソースをリソースプールから自動選択してL-Serverを作成する方法について説明します。

L-Serverテンプレートを利用しない場合や、特定のリソースを指定してL-Serverを作成する方法については、「付録D L-Serverのパラメータ詳細」を参照してください。

以下の手順で、L-Serverテンプレートを利用してL-Serverを作成します。

1. RCコンソールのオーケストレーションツリーを選択します。メインパネルの[テンプレート一覧]タブでL-Serverテンプレートを選択し、<作成>ボタンをクリックします。
   [L-Serverの作成]ダイアログが表示されます。

2. [L-Serverの作成]ダイアログの[基本情報]タブで、以下の項目を設定します。

   名前

   L-Serverの名前を入力します。
   先頭半角英数字(大文字/小文字)で、半角英数字(大文字/小文字)、アンダースコア("_")およびハイフン("-")で構成された64文字以内の文字列を入力します。

   テンプレート

   「4.4 L-Serverテンプレート作成」で作成したL-Serverテンプレートを指定します。
   [テンプレート一覧]で指定したL-Serverテンプレートが選択された状態で表示されるので、作成されるL-Serverの仕様(CPU性能、メモリ容量、ディスク容量(複数))を確認してください。

   イメージ

   配付するクローニングマスタを指定します。利用可能なイメージプール内のクローニングマスタが選択できます。OSのインストールを手動で行う場合には、"指定なし"を選択してください。
   "指定なし"を選択した場合には、[サーバ]タブでOS種別を選択する必要があります。
   詳細については、「D.1.2 [サーバ]タブ」を参照してください。

   クローニングマスタを指定した場合、OSに設定するパラメータも指定する必要があります。設定が必要な項目については、「D.1.5 [OS]タブ」を参照してください。

   ネットワーク(NIC)

   L-ServerのNICに接続するネットワークリソースを選択します。
   L-Serverテンプレートに定義されているNIC数分のリストが表示されるので、それぞれのNICに接続するネットワークリソースを"接続するネットワーク"欄で選択してください。

   ラベル(省略可)

   L-Serverに、業務内容などを元にした分かりやすい別名を付けたい場合に入力します。
   日本語(半角カナを含む)、半角文字に関係なく32文字以内の文字列を入力します。

   コメント(省略可)

   L-Serverに関する情報を自由に記述できます。例えば、業務内容の詳細や、障害発生時の対処方法を登録しておくと、障害発生で影響を受けている業務に対して、迅速な対応ができます。
   日本語(半角カナを含む)、半角文字に関係なく256文字以内の文字列を入力します。

3. <OK>ボタンをクリックします。
   L-Serverの作成が開始されます。

ポイント

作成したL-ServerにOSを手動でインストールする場合など、サーバ仮想化ソフトウェアの管理画面を利用する場合には、オーケストレーションツリーでL-Serverを選択し、[リソース詳細]に表示される*VM名*のVMを操作してください。

*VM名*は、以下の名前が自動的に付けられます。

L-Server名-番号

*番号*は、「付録B リソースフォルダ」の運用で、同じ名前のL-Serverが作られた場合も、サーバ仮想化ソフトウェア上で名前が衝突しないように本製品で自動的に設定されます。

*VM名*は、サーバ仮想化ソフトウェア上で変更できます。*VM名*が変更された場合でも、L-ServerとVMの対応は自動的に維持されます。

注意

VMホストと仮想ストレージの状態が"normal"以外のときは、リソースの空き容量が存在しても、L-Serverの配備対象から除外されます。

手動OSインストール

OSのインストールを手動でする場合には、VM管理製品から行います。OSのインストール後に、オーケストレーションツリーで対象のL-Serverを右クリックし、表示されたメニューで[クローニング]-[採取]を選択して<OK>ボタンをクリックします。
クローニングマスタがイメージプールに格納されます。

ポイント

[クローニングマスタの採取]ダイアログで、イメージ格納先に"自動選択"を指定した場合、クローニングマスタを採取するL-Serverが格納されている仮想ストレージリソースを指定したとみなします。

クローニングマスタは同じ名前で世代管理できます。

VM管理製品でクローニングマスタを作成している場合は、そのまま利用できます。

クローニングマスタを削除する場合には、以下の手順で行います。

1. オーケストレーションツリーで対象のイメージプールを左クリックします。

   [リソース一覧]タブが表示されます。

2. イメージプールの対象のクローニングマスタを右クリックし、表示されたメニューで[削除]を選択します。

3. <OK>ボタンをクリックします。

注意

OSの手動インストールについては、ヴイエムウェア社のゲストOSインストールガイドの記述を参照してください。

ヴイエムウェア社のゲストOSインストールガイド

URL: http://www.vmware.com/files/jp/pdf/GuestOS_guide_ja.pdf (2010年7月時点)

L-Serverに対してWindows OSのクローニングを行う場合には、Microsoft Sysprepツールが必要です。
ツールの入手およびインストールについては、ヴイエムウェア社の「vSphere 基本システム管理」マニュアルのMicrosoft Sysprepツールの記述および以下のヴイエムウェア社のウェブサイトを参照してください。
インストールするシステムのCPUアーキテクチャ(x86, x64)やOSのバージョンに応じて入手するファイルが異なります。
なお、Windows Server 2008は、OSにすでに設定済みのため、新たに入手する必要はありません。

「vSphere 基本システム管理」マニュアル

URL: http://www.vmware.com/files/jp/pdf/vsp_40_u1_admin_guide_ja.pdf (2010年7月時点)

ヴイエムウェア社のウェブサイト

URL: http://kb.vmware.com/selfservice/microsites/search.do?language=en_US&cmd=displayKC&externalId=1005593 (2010年7月時点)

5.2 電源操作

ここでは、L-Serverの基本操作について説明します。

起動

ここでは、L-Serverの起動について説明します。

オーケストレーションツリーで対象のL-Serverを右クリックし、表示されたメニューで[電源]-[ON]を選択します。

表示された確認ダイアログで<OK>ボタンをクリックします。

L-Serverが起動されます。

コマンドでは、rcxadm lserver startを実行します。

コマンドの詳細については、「E.3.1 rcxadm lserver」を参照してください。

停止

ここでは、L-Serverの停止について説明します。

オーケストレーションツリーで対象のL-Serverを右クリックし、表示されたメニューで[電源]-[OFF]を選択します。

表示された確認ダイアログで<OK>ボタンをクリックします。

L-Serverが停止されます。

強制停止を行う場合は、[電源]-[強制OFF]を選択し、表示された確認ダイアログで<OK>ボタンをクリックします。

コマンドでは、rcxadm lserver stopを実行します。

コマンドの詳細については、「E.3.1 rcxadm lserver」を参照してください。

注意

L-ServerにOSをインストールしていない場合、停止操作は失敗します。強制停止してください。

再起動

ここでは、L-Serverの再起動について説明します。

オーケストレーションツリーで対象のL-Serverを右クリックし、表示されたメニューで[電源]-[リブート]を選択します。

表示された確認ダイアログで<OK>ボタンをクリックします。

L-Serverが再起動されます。

強制再起動を行う場合は、[電源]-[強制リブート]を選択し、表示された確認ダイアログで<OK>ボタンをクリックします。

コマンドでは、rcxadm lserver restartを実行します。

コマンドの詳細については、「E.3.1 rcxadm lserver」を参照してください。

注意

L-ServerにOSをインストールしていない場合、再起動は失敗します。強制再起動してください。

5.3 変更

ここでは、L-Serverの構成変更について説明します。

5.3.1 仕様変更

ここでは、L-Serverの仕様変更について説明します。以下の手順でL-Serverの仕様変更を行います。

1. オーケストレーションツリーで対象のL-Serverを右クリックし、表示されたメニューで[設定変更]-[仕様]を選択します。
   [L-Serverの仕様変更]ダイアログが表示されます。

2. [L-Serverの仕様変更]ダイアログで値の変更を行い、<OK>ボタンをクリックします。
   [L-Serverの仕様変更]ダイアログの各項目には現在設定されている値が表示されます。変更された項目については、項目名の前に"*"が付加されます。

L-Serverの仕様変更は、L-Serverを停止した状態で行ってください。以下の項目については、L-Serverの電源が投入された状態では変更できません。

- CPU性能
- CPU数
- メモリサイズ
- OS種別

コマンドでは、rcxadm lserver modifyを実行します。
コマンドの詳細については、「E.3.1 rcxadm lserver」を参照してください。

5.3.2 ディスクの増設と削減

ここでは、L-Serverのディスク構成の変更について説明します。

増設

以下の手順でL-Serverのディスクを増設します。

1. オーケストレーションツリーで対象のL-Serverを右クリックし、表示されたメニューで[設定変更]-[ディスク増設]を選択します。
   [ディスクの増設]ダイアログが表示されます。

2. 以下の項目を入力し、<OK>ボタンをクリックします。

   サイズ

   増設するサイズは、GByteを単位として、小数第一位までの数値を入力します。"10"が初期表示されます。

   使用する仮想ストレージ

   使用する仮想ストレージは"自動選択"が初期表示されます。リソースプールまたは仮想ストレージから選択します。

コマンドでは、rcxadm lserver attachを実行します。

コマンドの詳細については、「E.3.1 rcxadm lserver」を参照してください。

削減

ディスクを削減するためには、L-Serverの電源がOFFになっている必要があります。

電源ON状態のL-Serverからディスクを削減する場合には、コマンドで-onlineオプションを指定してください。
詳細については、「E.3.1 rcxadm lserver」を参照してください。

以下の手順で、L-Serverに割り当てられたディスクを削減します。

1. オーケストレーションツリーで対象のL-Serverを右クリックし、表示されたメニューで[設定変更]-[ディスク本数削減]を選択します。
   [ディスク本数の削減]ダイアログが表示されます。

2. 以下の項目を入力し、"削減したディスクの内容は消去されます。よろしいですか?"チェックボックスにチェックを入れて<OK>ボタンをクリックします。

ディスクリソース名

削減したいディスクリソースを選択します。選択リストには、システムディスク以外のディスクリソースが表示されます。

コマンドでは、rcxadm lserver detachを実行します。

コマンドの詳細については、「E.3.1 rcxadm lserver」を参照してください。

5.3.3 基本情報の変更

ここでは、L-Serverの基本情報の変更について説明します。以下の手順でL-Serverの基本情報の変更を行います。

1. オーケストレーションツリーで対象のL-Serverを右クリックし、表示されたメニューで[設定変更]-[基本情報]を選択します。

   [リソースの設定変更]ダイアログが表示されます。

2. [リソースの設定変更]ダイアログで変更したい項目を修正し、<OK>ボタンをクリックします。

   L-Serverの基本情報が変更されます。

L-Server名の変更は、L-Serverを停止した状態で行ってください。

L-Serverの電源が投入された状態では、L-Server名を変更できません。

5.4 削除

ここでは、L-Serverの削除について説明します。L-Serverの削除は、L-Serverが停止している状態で行ってください。

L-Serverの削除を行うと、L-Serverに割り当てられているリソースも自動的に解放されます。

1. オーケストレーションツリーで対象のL-Serverを右クリックし、表示されたメニューで[削除]を選択します。
   [L-Serverの削除]ダイアログが表示されます。

2. <OK>ボタンをクリックします。
   対象のL-Serverが削除されます。

コマンドでは、rcxadm lserver deleteを実行します。

コマンドの詳細については、「E.3.1 rcxadm lserver」を参照してください。

5.5 スナップショット

ここでは、L-Serverのスナップショットについて説明します。

スナップショットは、L-Serverのディスクの内容を瞬時に保存する機能です。L-Serverの実体が仮想サーバの場合には、サーバ仮想化ソフトウェアのスナップショットを利用します。

同じL-Serverに対してスナップショットを複数回採取すると、スナップショットは、そのファイル名に対して自動的に1から始まる世代番号を付加して管理されます。一定の世代数(標準は3世代分)を超えて採取した場合には、古い世代のものが自動的に削除されます。保存する最大世代数の変更は、コマンドで行います。コマンドの詳細については、「E.7.1 rcxadm imagemgr」を参照してください。

スナップショットを採取する場合には、ディスク上のデータやファイルシステムに不整合が発生しないように、電源OFF状態のL-Serverに対して採取してください。

ただし、事前に電源ON状態でスナップショットが採取できる設定をしたL-Serverでは、コマンドで-onlineオプションを付加することで、電源ONのままスナップショットを採取できます。
GUIでは電源ON状態でのスナップショットは採取できません。

電源ON状態でスナップショットが採取できる設定については、サーバ仮想化ソフトウェアのスナップショットのマニュアルを参照してください。
コマンドでの操作は、「E.4.1 rcxadm image」を参照してください。

参考

サーバ仮想化ソフトウェアの提供するスナップショットは、ディスクを更新した差分を記録する方式です。このため、ディスク装置が故障した場合には、スナップショットも同時に利用できなくなります。スナップショットは、以下のようなトラブルへの対策として利用してください。

例

- 適用したパッチに問題があった場合の復旧
- 誤操作で重要なファイルを削除してOSが起動できなくなった場合の復旧

採取

ここでは、スナップショットの採取について説明します。

スナップショットの採取は、L-Serverが停止している状態で行ってください。なお、コマンドでは、起動している状態で採取できます。

1. オーケストレーションツリーで対象のL-Serverを右クリックし、表示されたメニューで[スナップショット]-[採取]を選択します。

   [スナップショットの採取]ダイアログが表示されます。

2. 以下の項目を入力し、<OK>ボタンをクリックします。

   コメント

   　スナップショットを識別するためのコメントを入力します。

   スナップショットの採取が行われます。

コマンドでは、rcxadm image snapshotを実行します。

コマンドの詳細については、「E.4.1 rcxadm image」を参照してください。

リストア

ここでは、スナップショットのリストアについて説明します。

スナップショットのリストアは、L-Serverが停止している状態で行ってください。

1. オーケストレーションツリーで対象のL-Serverを右クリックし、表示されたメニューで[スナップショット]-[リストア]を選択します。
   [スナップショットのリストア]ダイアログが表示されます。

2. リストアするスナップショットの世代を選択し、<OK>ボタンをクリックします。

   スナップショットのリストアが行われます。

コマンドの詳細については、「E.4.1 rcxadm image」を参照してください。

削除

ここでは、不要になった世代のスナップショットの削除について説明します。

1. オーケストレーションツリーで対象のL-Serverを右クリックし、表示されたメニューで[スナップショット]-[削除]を選択します。
   [スナップショットの削除]ダイアログが表示されます。

2. 削除するスナップショットの世代を選択し、<OK>ボタンをクリックします。

   スナップショットの削除が行われます。

コマンドの詳細については、「E.4.1 rcxadm image」を参照してください。

5.6 サーバ間の移動(マイグレーション)

L-Serverのサーバ間の移動(マイグレーション)について説明します。

サーバ間の移動の詳細については、「ServerView Resource Coordinator VE 運用ガイド」を参照してください。

以下の手順でサーバ間の移動を行います。

1. オーケストレーションツリーで対象のL-Serverを右クリックし、表示されたメニューで[サーバ間の移動]を選択します。
   [サーバ間の移動]ダイアログが表示されます。

2. 選択リストで移動先のVMホスト名を選択し、<OK>ボタンをクリックします。選択リストには、マイグレーション可能なVMホスト名が表示されます。
   L-Serverのサーバ間の移動が行われます。

コマンドでは、rcxadm server migrateを実行します。

コマンドの詳細については、「E.3.8 rcxadm server」を参照してください。

移動先のVMホストは、CPUとメモリの空き容量が存在するものを選択してください。空き容量が不足している場合、サーバ間の移動や、L-Serverの起動に失敗する場合があります。

付録A リソースプール

ここでは、新たなリソースプールの追加、リソースプールの削除、変更について説明します。

A.1　概要

L-Serverを作成する際に割り当てる資源をまとめて管理するための機能です。

リソースプールは、オーケストレーションツリー上に存在するリソースフォルダの一種であり、通常のフォルダ機能と比べると以下の特長があります。

- L-Serverの作成や増設の際にリソースの選択対象になります。
- リソースプール作成時にリソースプール種別を指定することで、同じ種類のリソースだけ格納されます。
- リソースプール内のリソースプールの総容量と空き容量を計算して表示されます。また、指定したL-ServerテンプレートのL-Server数に換算した表示もされます。
- 初期状態では、リソースプール種別ごとに1つのリソースプールが自動作成されます。
- リソースプールはユーザ・ロール管理と併用することで、利用可能なユーザを制限できます。
- 複数のリソースプールに対して優先順位を設定することで、L-Server作成時に必要なリソースを自動選択する際の順番を設定できます。

リソースプール種別と格納するリソースについては、「1.2.1 リソースプール」の「表1.2 リソースプールの種別」を参照してください。

A.2　リソースプール操作

リソースプール操作の詳細について説明します。

作成

リソースプールの作成について説明します。

1. オーケストレーションツリーでルートフォルダまたはリソースフォルダを右クリックし、表示されたメニューで[作成]-[プール]を選択します。

   [プールの作成]ダイアログが表示されます。

2. [プールの作成]ダイアログで以下の項目を設定します。

   名前

   リソースプールの名前を入力します。

   種別

   リソースプールのリソースプール種別を選択します。

   - VMプール
   - ストレージプール
   - ネットワークプール
   - イメージプール

   優先度

   L-Server作成時にリソースを自動選択する場合のリソースプールの優先度を選択します。
   "1"から"10"の値を選択してください。小さい値ほど優先度が高くなっています。デフォルトは"5"が選択されています。

   ラベル

   リソースプールのラベルを入力します。

コメント

コメントを入力します。

3. <OK>ボタンをクリックします。

   作成されたリソースプールがオーケストレーションツリーに表示されます。

設定変更

リソースプールの設定変更について説明します。

1. オーケストレーションツリーで対象のリソースプールを右クリックし、表示されたメニューで[設定変更]-[基本情報]を選択します。

   [プールの設定変更]ダイアログが表示されます。

2. [プールの設定変更]ダイアログで変更したい項目を修正します。

3. <OK>ボタンをクリックします。

   リソースプールの設定情報が変更されます。

削除

リソースプールの削除について説明します。

リソースプールを削除すると、リソースプール内のリソースもあわせて削除されます。事前にリソースプール内のリソースを別のリソースプールに移動するか、削除したあとリソースプールを削除することをお勧めします。

1. オーケストレーションツリーで対象のリソースプールを右クリックし、表示されたメニューで[削除]を選択します。

   [プールの削除]ダイアログが表示されます。

2. [プールの削除]ダイアログに削除されるリソースプール名が表示されます。

   削除対象のリソースプールにリソースが登録されている場合、"含まれているリソース"にそれらが一覧で表示されます。内容を確認し、"含まれている全てのリソースをあわせて削除する。"チェックボックスにチェックを入れてください。

3. <OK>ボタンをクリックします。

   対象のリソースプールが削除されます。

A.3　リソース操作

リソースプールへのリソース操作について説明します。

登録

リソースプールへのリソース登録について説明します。

1. オーケストレーションツリーで対象のリソースプールを右クリックし、表示されたメニューで[リソース登録]を選択します。
   [リソースの登録]ダイアログが表示されます。

2. [リソースの登録]ダイアログで登録するリソースの"選択"チェックボックスにチェックを入れて、<OK>ボタンをクリックします。

   リソースプールにリソースが登録されます。

変更

リソースプールに登録されているリソースの設定変更について説明します。

1. オーケストレーションツリーで対象のリソースを右クリックし、表示されたメニューで[設定変更]-[基本情報]を選択します。
   [リソースの設定変更]ダイアログが表示されます。

2. [リソースの設定変更]ダイアログで変更したい項目を修正し、<OK>ボタンをクリックします。
   リソースの設定が変更されます。

移動

リソースのリソースプール間の移動について説明します。

1. オーケストレーションツリーで対象のリソースを右クリックし、表示されたメニューで[別プールへ移動]を選択します。
   [リソースの移動]ダイアログが表示されます。
2. [リソースの移動]ダイアログの"移動先プール"に、リソースの移動先リソースプールを選択し、<OK>ボタンをクリックします。
   対象のリソースが選択したリソースプールに移動します。

登録解除

リソースプールに登録されているリソースの登録解除について説明します。

1. オーケストレーションツリーで対象のリソースを右クリックし、表示されたメニューで[登録解除]を選択します。
2. [リソースの登録解除]ダイアログが表示されるので、<OK>ボタンをクリックします。

削除

リソースプールに登録されているリソースの削除について説明します。

1. オーケストレーションツリーで対象のリソースを右クリックし、表示されたメニューで[削除]を選択します。
2. [リソースの削除]ダイアログが表示されるので、<OK>ボタンをクリックします。

A.4　表示

リソース一覧とプール一覧は、リソースフォルダの表示とリソースの総容量、および空き容量を表示します。

オーケストレーションツリーでリソースプールを選択した状態で、[リソース一覧]タブを選択した場合、リソースプール配下のリソースの情報が一覧で表示されます。

[リソース詳細]タブを選択した場合、リソースプール内の総容量および空き容量などの詳細情報を表示します。

また、[利用可能プール]タブを選択するとユーザが利用権を持っているリソースプールと配下のリソースが一覧で表示されます。

L-Server換算表示

ここでは、VMプール、ストレージプールで作成可能なL-Serverの換算数を表示する方法を説明します。

1. オーケストレーションツリーで対象のVMプールを左クリックし、[リソース一覧]タブを表示します。
2. "テンプレート"選択リストで、換算するL-Serverテンプレートを選択します。
3. <OK>ボタンをクリックします。
   "L-Server作成可能台数"に、作成可能なL-Server台数が表示されます。

注意

- VMホストと仮想ストレージの状態が"normal"以外のときは、リソースの空き容量が存在しても、L-Serverの配備対象から除外されます。ただし、L-Serverの換算数には、リソースの空き容量に応じた値が表示されます。
- リソースの空き容量およびL-Server作成可能台数で表示される容量は以下のように計算されます。
  - CPU、メモリ、ネットワークの空き容量およびL-Server作成可能台数

リソース総容量 - (L-Server(*1)で使用中のリソースの合計)

- ストレージの空き容量およびL-Server作成可能台数

リソース総容量 - (L-Server(*1)で使用中のリソースの合計 + イメージ(*2)の合計)

*1: 起動中のL-Serverのリソースだけなく、停止中のL-Serverで使用されているリソースを含みます。
*2: イメージには、クローニングマスタとスナップショットを含みます。なお、イメージの大きさは表示されません。

付録B リソースフォルダ

ここでは、多数のリソースを管理する場合や、リソースを何らかの条件で分けて管理したい場合に利用する、リソースフォルダについて説明します。

B.1　概要

本製品では、複数のリソースを束ねて管理するリソースフォルダを提供します。リソースフォルダは、多数のリソースを管理する場合や、リソースを何らかの条件で分けて管理したい場合に利用できます。

リソースフォルダは、オーケストレーションツリーと、サーバリソースツリーに作成できます。
オーケストレーションツリーに作るリソースフォルダには、以下のリソースを格納できます。

- L-Server
- リソースプール
- リソースフォルダ

サーバリソースツリーに作るリソースフォルダには、以下のリソースを格納できます。

- シャーシ
- サーバ(シャーシに格納されないもの)
- リソースフォルダ

リソースフォルダに格納するリソース間に条件はなく、管理上の必要に応じて自由に配置できます。また、リソースフォルダの中に他のリソースフォルダを格納する階層化もできます。

リソースフォルダを利用することで、以下のことが実現できます。

- 同時に扱うリソースの数が減るため、リソースの選択が簡単にできる
- リソースの詳細な分類ができる

また、オーケストレーションツリーでは、ロールのアクセス範囲を制限する設定と組み合わせて利用することで、管理者ごとにアクセスできるリソースフォルダを制限できます。これにより、以下のことが実現できます。

- 管理者ごとの管理範囲を分離できる
- ロールと連携することで、操作権限範囲外のリソースへの誤操作を防止できる

なお、アクセス範囲が1つのリソースフォルダ配下に制限されている場合には、そのリソースフォルダを"ホームフォルダ"と呼びます。ホームフォルダを設定することで、リソースフォルダの指定が必要な各種操作で、指定を省略できます。

登録可能なリソース

リソースフォルダはリソースフォルダ種別ごとに管理を行います。リソースフォルダ種別ごとに登録可能なリソースを以下に示します。

表B.1 リソースフォルダ種別と登録可能なリソース

リソースフォルダ種別	対象リソース
オーケストレーション(lserver)	L-Server
	リソースプール
サーバ(server)	シャーシ
	サーバ

B.2　操作

ここでは、本製品のリソースフォルダ操作について説明します。

B.2.1　作成

ここでは、リソースフォルダの作成について説明します。

1. ツリーで対象のリソースフォルダを右クリックし、表示されたメニューで[作成] - [フォルダ]を選択します。

   [フォルダの作成]ダイアログが表示されます。

2. [フォルダの作成]ダイアログで以下の項目を設定します。

   名前

   　リソースフォルダの名前を入力します。

   ラベル

   　リソースフォルダのラベルを入力します。

   コメント

   　コメントを入力します。

3. <OK>ボタンをクリックします。

   作成されたリソースフォルダがツリーに表示されます。

B.2.2　表示

ここでは、リソースフォルダの表示について説明します。

リソースフォルダは、以下の形式で表示されます。

リソースフォルダ名(*ラベル*)

*ラベル*を設定していない場合は*リソースフォルダ名*だけ表示されます。

ツリーで対象のリソースフォルダを選択した状態で、[リソース一覧]タブを選択した場合、リソースフォルダ配下のリソースの情報が一覧で表示されます。
[リソース詳細]タブを選択した場合、リソースフォルダの詳細情報が表示されます。

表示されるリソースフォルダは、ユーザの権限によって異なります。

- すべてのリソースにアクセスできるユーザ

  すべてのリソースフォルダがツリー表示されます。

- ロールでアクセス範囲を制限されたユーザ

  ユーザが表示権限を持つリソースフォルダだけのツリーが表示されます。

B.2.3　基本情報の変更

ここでは、リソースフォルダの基本情報(リソースフォルダ名、ラベル、コメント)の変更について説明します。

1. ツリーで対象のリソースフォルダを右クリックし、表示されたメニューで [設定変更] - [基本情報]を選択します。

   [フォルダの設定変更]ダイアログが表示されます。

2. [フォルダの設定変更]ダイアログで変更したい項目を修正します。

3. <OK>ボタンをクリックします。

   リソースフォルダの基本情報が変更されます。

B.2.4　削除

ここでは、リソースフォルダの削除について説明します。
リソースフォルダの削除は、リソースフォルダの種類により、操作が異なります。

オーケストレーション(lserver)の場合

1. オーケストレーションツリーで対象のリソースフォルダを右クリックし、表示されたメニューで[削除]を選択します。
   [フォルダの削除]ダイアログが表示されます。
2. [フォルダの削除]ダイアログに削除されるリソースフォルダ名が表示されます。
   削除対象のリソースフォルダに、リソースフォルダまたはリソースが含まれている場合、"含まれているリソース"にそれらが一覧で表示されます。

   内容を確認し、"含まれている全てのリソースをあわせて削除する。"チェックボックスにチェックを入れてください。

   "含まれている全てのリソースをあわせて削除する。"チェックボックスにチェックを入れないと、<OK>ボタンは活性になりません。
3. <OK>ボタンをクリックします。
   対象のリソースフォルダが削除されます。

サーバ(server)の場合

1. サーバツリーで対象のリソースフォルダを右クリックし、表示されたメニューで[削除]を選択します。
   [フォルダの削除]ダイアログが表示されます。
2. <OK>ボタンをクリックします。
   対象のリソースフォルダが削除されます。

リソースフォルダに物理サーバ、シャーシが登録されている場合、リソースフォルダの削除は行えません。対象リソースフォルダ内のすべての物理サーバ、シャーシを移動または削除したあとに実行してください。

B.2.5　リソースの移動

ここでは、リソースの移動について説明します。

1. ツリーで対象のリソースまたはリソースフォルダを右クリックし、表示されたメニューで[別フォルダへ移動]を選択します。

   [フォルダの移動]または[リソースの移動]ダイアログが表示されます。
2. [フォルダの移動]または[リソースの移動]ダイアログ上で、移動先リソースフォルダを選択します。
3. <OK>ボタンをクリックします。

   対象のリソースが移動先リソースフォルダに移動します。

B.2.6　リソースフォルダの移動

ここでは、L-Serverのリソースフォルダの移動について説明します。

以下の手順で他のリソースフォルダへの移動を行います。

1. オーケストレーションツリーで対象のL-Serverを右クリックし、表示されたメニューで[別フォルダへ移動]を選択します。
   [リソースの移動]ダイアログが表示されます。
2. 選択リストで表示された移動先リソースフォルダを選択し、<OK>ボタンをクリックします。

コマンドでは、rcxadm lserver moveを実行します。

コマンドの詳細については、「E.3.1 rcxadm lserver」を参照してください。

付録C ロール・ユーザグループ

ここでは、ロールとユーザグループについて説明します。機能の概要については、「1.2.8 ロールとユーザグループによるアクセス制御」を参照してください。

C.1 ロール

ここでは、ロールについて説明します。

ユーザとユーザグループに対するロールとアクセス範囲の設定は、コマンドで行います。コマンドの詳細については、「E.6 ユーザ操作」を参照してください。

設定したいユーザまたはユーザグループに対して、アクセス範囲とロールの組合せを指定することで、アクセス権を制限します。アクセス範囲は、オーケストレーションツリー上のリソースフォルダ、リソースプール、リソースのどれかを指定することで、アクセス権を制限します。

ロールは、以下のロール名で指定します。

表C.1 ロール別操作可能範囲

リソース種別	可能な操作	ロール名								
		supervisor (特権管理者)	admin (管理者)	operator (オペレータ)	monitor (監視者)	lserver_admin (L-Server管理者)	lserver_operator (L-Serverオペレータ)	lserver_monitor (L-Server監視者)	infra_admin (インフラ管理者)	infra_operator (インフラオペレータ)
L-Server	作成・削除	○	○	×	×	○	×	×	×	×
	電源操作	○	○	○	×	○	○	×	×	×
	スナップショット	○	○	○	×	○	○	×	×	×
	マイグレーション	○	○	×	×	×	×	×	○	×
	監視	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	イメージ採取	○	○	○	×	○	○	×	×	×
リソースプール	リソースの利用・解放	○	○	×	×	○	×	×	×	×
	作成・削除	○	○	×	×	×	×	×	○	×
	リソースの登録・削除	○	○	×	×	×	×	×	○	×
	監視	○	○	○	○	○	○	×	○	○
物理サーバ、VMホスト	登録・削除	○ (*1)	○ (*1)	×	×	×	×	×	○ (*1)	×
	電源操作	○ (*2)	○ (*2)	○ (*2)	×	×	×	×	○ (*2)	○ (*2)
	保守モード設定	○ (*2)	○ (*2)	×	×	×	×	×	○ (*2)	×
	監視	○ (*2)	○ (*2)	○ (*2)	○ (*2)	○ (*2)	○ (*2)	×	○ (*2)	○ (*2)
ストレージ	監視	○ (*2)	○	○ (*2)	○ (*2)	○ (*2)	○ (*2)	×	○ (*2)	○ (*2)
ネットワーク	作成・削除	○ (*2)	○	×	×	×	×	×	○ (*2)	×
	監視	○ (*2)	○	○ (*2)	○ (*2)	○ (*2)	○ (*2)	×	○ (*2)	○ (*2)
ユーザ	自分の情報変更	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	自分のユーザグループへのユーザ追加・変更・削除	○	○	×	×	○	×	×	○	×

リソース種別	可能な操作	ロール名								
		supervisor (特権管理者)	admin (管理者)	operator (オペレータ)	monitor (監視者)	lserver_admin (L-Server管理者)	lserver_operator (L-Serverオペレータ)	lserver_monitor (L-Server監視者)	infra_admin (インフラ管理者)	infra_operator (インフラオペレータ)
	特権管理者以外のユーザ追加・変更・削除	○	×	×	×	×	×	×	×	×

○: 操作できます。
×: 操作できません。

*1: サーバツリー上に限り可能な操作のため、アクセス範囲が制限されていない場合だけ操作できます。
*2: アクセス範囲が制限されている場合には、リソースプール内のリソースを選択したときだけ操作できます。

設定の追加

ここでは、ロール設定の追加方法について説明します。

アクセス範囲に対して割り当てるロールを指定します。デフォルトは"admin"が設定されています。
rcxadm usergroup modifyを実行します。
コマンドの詳細については、「E.6.2 rcxadm usergroup」を参照してください。

C.2 ユーザグループ

ここでは、ユーザグループについて説明します。

ユーザグループの操作は、コマンドで行います。特権管理者のロールをもつユーザだけがユーザグループを作成できます。
コマンドの詳細については、「E.6 ユーザ操作」を参照してください。

ユーザアカウントの作成時に、アクセス範囲とロールを設定できます。
ユーザアカウント作成については、「ServerView Resource Coordinator VE 運用ガイド」を参照してください。
そのあと、以下の手順でアクセス範囲とロールを設定します。

作成

ここでは、ユーザグループの作成について説明します。

以下の手順でユーザグループの作成を行います。

1. ユーザの作成

   ユーザを作成します。ユーザの作成はrcxadm userを実行します。

2. ユーザグループの作成およびアクセス範囲の設定

   ユーザグループの作成およびアクセス範囲の設定は、rcxadm usergroup createを実行します。
   コマンドの詳細については、「E.6.2 rcxadm usergroup」を参照してください。

変更

ここでは、ユーザグループの設定変更について説明します。

ユーザグループの変更は、rcxadm usergroup modifyを実行します。
コマンドの詳細については、「E.6.2 rcxadm usergroup」を参照してください。

削除

ここでは、ユーザグループの削除について説明します。

ユーザが登録されている状態では、ユーザグループを削除することはできません。
削除する前に、ユーザグループに所属するすべてのユーザを別のユーザグループに移動するか削除し、ユーザが1人も所属しない状態で削除してください。

ユーザグループの削除はrcxadm usergroup deleteを実行します。

ユーザグループに所属するユーザの設定は、ユーザアカウントの操作コマンドで行います。特権管理者のロールをもつユーザだけがユーザグループとユーザの関係を自由に変更できます。管理者、L-Server管理者、インフラ管理者のロールをもつユーザは、ユーザグループに関する操作はできません。

コマンドの詳細については、「E.6.2 rcxadm usergroup」を参照してください。

付録D L-Serverのパラメータ詳細

ここでは、L-Serverテンプレートを使用せず、サーバ、ストレージ、ネットワークの仕様を指定したL-Serverの構築について説明します。

D.1　設定項目

以下の手順でL-Serverの作成を行います。

1. オーケストレーションツリーで対象のリソースフォルダを右クリックし、表示されたメニューで[作成]-[L-Server]を選択します。
   [L-Serverの作成]ダイアログが表示されます。
2. 各タブで以下の項目を設定したあと、<OK>ボタンをクリックしてL-Serverを作成します。

注意

各設定可能な項目には上限値がありますが、リソースプールの空き状況、ハードウェア構成およびVM管理製品の仕様により、L-Serverの作成に失敗する場合があります。

D.1.1　[基本情報]タブ

名前

L-Serverの名前を入力します。
半角英数字(大文字/小文字)、アンダースコア("_")およびハイフン("-")で構成された64文字以内の文字列を入力します。

テンプレート

選択リストで"指定なし"を指定します。

イメージ

選択リストでクローニングマスタを指定します。選択リストには、配付可能なクローニングマスタが表示されます。省略時は、OSがインストールされていない空のサーバが作られます。

ネットワーク(NIC)

"テンプレート"で"指定なし"を指定した場合、<追加>ボタンと<削除>ボタンが表示されます。
<追加>ボタンをクリックすると、ネットワークが追加されます。最大10個まで追加できます。
<削除>ボタンをクリックすると、リストの最終行のネットワークが削除されます。

ラベル(省略可)

L-Serverのラベルを入力します。

コメント(省略可)

L-Serverのコメントを入力します。

D.1.2　[サーバ]タブ

CPU数

L-Serverに割り当てるサーバのCPU数を入力します。1～8の整数を入力します。

CPU性能

L-Serverに割り当てるサーバのCPU性能を入力します。GHzを単位として、小数第一位までの数値を入力します。0.1～8の範囲で指定できます。

入力した値は、VMホストの物理CPUのクロックに対して、L-Serverに割り当てるCPUの比率を決めるために使用します。VMプール内に物理CPUの種類が異なるVMホストが登録されている場合には、割り当てられるVMホストによって、実際の処理性能が異なる場合があります。

メモリサイズ

L-Serverに割り当てるサーバのメモリ容量を入力します。GByteを単位として、小数第一位までの数値を入力します。0.1～255の範囲で指定できます。

OS種別

L-Serverに割り当てるOSの種別を指定します。イメージの配付を伴う場合は、イメージが持つOS種別を使用するため、指定する必要はありません。なお、OS種別はOSのインストール後に変更できます。

使用するVMホスト(省略可)

L-Serverに割り当てるリソースを個別に指定します。
仮想サーバの場合、VMホストまたはVMプールを指定します。指定しない場合、L-Serverを作成できるVMホストをVMプールから自動的に探します。VMプールが複数ある場合は、VMプールに設定された優先度が高いものから、順にVMホストを探します。

サーバ冗長化

L-Serverに割り当てるサーバの冗長性を指定します。冗長性を有効にする場合、"HA"チェックボックスにチェックを入れてください。"HA"チェックボックスにチェックを入れるとHA機能が有効なVMホストに配置されます。
仮想サーバが動作する物理サーバに故障が発生すると、正常な物理サーバ上で仮想サーバを再起動して復旧できます。
"HA"チェックボックスにチェックを入れないとHA機能が無効なVMホストへ優先的に配置されます。
"HA"チェックボックスにチェックを入れない場合でもHA機能が無効なVMホストが存在しない、またはCPUやメモリの空きがない場合は、HA機能が有効なVMホストにVMゲストが配置されます。
HA機能が有効なVMホストに配置された場合、サーバ仮想化ソフトウェアによるHA機能が有効になります。

運用位置

L-Serverに割り当てるサーバの物理的な位置が変更可能かを入力します。

- "固定"

  前回動作していたVMホストと同じVMホスト上で起動します。別のVMホストで起動したい場合は、サーバ間の移動を行います。

- "起動毎に変更"

  起動時に、最適なVMホストを自動的に選択します。"使用するVMホスト"を指定している場合も、2回目の起動からは別のVMホストで動作する可能性があります。

排他運用

L-Serverに割り当てる仮想サーバを、物理サーバ上で他の仮想サーバと同じVMホスト上で動作させたくない場合に入力します。例えば、複数の仮想サーバを用いてロードバランス型の業務を動作させる場合、排他運用を設定することで、物理サーバが1台故障した場合でも1つの仮想サーバしか停止しないため、縮退状態で業務を継続できます。操作権限を持つL-Server名、またはリソースフォルダ名を指定します。
指定されたL-Serverの仮想サーバとは、異なる物理サーバ上に割り当てられます。

リソースフォルダ名を指定する場合、リソースフォルダ内に自分自身のL-Serverが含まれていても問題ありません。なお、以下の場合、排他運用の指定にかかわらず、同じ物理サーバ上に割り当てられる場合があります。

- L-Serverの移動を行った場合
- VMプール内にL-Serverを配置できる空き容量を持ったVMホストが存在しない場合など、排他運用の条件に合うVMホストが他に見つからない場合
- VM製品のHA機能や自動再配置機能(例:VMware HAやDRS)を有効にした場合

D.1.3 [ディスク]タブ

ディスク

<追加>ボタンをクリックしたあと、以下の項目をディスクごとに指定します。

サイズ

GByteを単位として、小数第一位までの数値を入力します。0.1～2048の範囲で指定できます。

D.1.4 [ネットワーク]タブ

以下の項目を指定します。

IPアドレス(省略可)

L-Serverに割り当てるIPアドレスを指定します。自動または手動を選択します。手動の場合にはL-Serverに割り当てるIPアドレスを入力します。

DNSサーバ

DNSサーバを指定します。

D.1.5 [OS]タブ

L-Server作成時にOSに設定パラメータを入力します。[基本情報]タブでイメージを指定した場合だけ有効です。

初回起動時に設定処理が動作します。イメージ名を指定しない場合は、すべて入力する必要はありません。

表D.1 設定項目一覧

指定項目	ゲストOS		項目の説明
	Windows	Linux	
ホスト名・コンピュータ名	○	○	ホスト名またはコンピュータ名を入力します。 Windowsは1～15文字、Linuxは1～63文字で、半角英数字、ハイフン("-")を入力します。数字だけの指定は不可です。 省略時はL-Server名が入力されます。 なお、L-Server名のアンダースコア("_")は、ハイフン("-")に置き換えられます。 基本情報が未指定の場合も、上記と同様に、L-Server名を変換して設定されます。
ドメイン名	○ *	○ *	Windowsの場合には、ワークグループ名を入力します。省略時は"WORKGROUP"が設定されます。 Linuxの場合には、ドメイン名を入力します。省略時は"localdomain"が設定されます。 先頭文字は半角英字で、1～255文字の半角英数字、ハイフン("-")、ピリオド(".")で入力します。
DNS検索パス	-	◎ *	DNSの検索に利用する1～32767文字のドメイン名のリストを入力します。ドメイン名と同じ文字を指定できます。 複数指定する場合には、区切り文字に空白を指定します。
フルネーム	○ *	-	1～50文字のWindowsのフルネームを入力します。 初期値は、OSプロパティ定義ファイルに定義された値が入力されます。 省略時は"WORKNAME"が設定されます。
組織名	○ *	-	Windowsのシステムのプロパティに表示される組織名を1～50文字で入力します。 省略時は"WORKORGANIZATION"が設定されます。
製品キー	*	-	製品キー省略時、ゲストOSは以下の動作になります。 ・ Windows Server 2003では、初回の起動時に製品キーの入力画面が表示されます。 ・ Windows Server 2008では、OS起動後アクティベーションの操作が必要となります。
ライセンスモード	○ *	-	シート単位(接続クライアント数)/サーバ単位(同時使用サーバ数)を指定します。 省略時は"サーバ単位"が設定されます。

指定項目	ゲストOS		項目の説明
	Windows	Linux	
最大接続数	○ *	-	サーバ単位(同時使用サーバ数:server)の時に指定します。 5～9999まで指定できます。省略時は"5"が設定されます。
管理者パスワード	◎ *	-	配付するイメージのAdministratorパスワードと同じ値を入力します。 配付するイメージのパスワードが未設定の場合には、指定したパスワードになります。 1～128文字の半角英数記号で入力します。
ハードウェア時計設定	-	○	"UTC"または"ローカル(LOCAL)"を指定します。 省略時は、"ローカル"が設定されます。
タイムゾーン	○	○	OSのタイムゾーンを指定します。省略時はマネージャのOSと同じタイムゾーンになります。

◎: 必須項目
○: 省略時は値を生成
*: 省略時はOSプロパティ定義ファイルの値
-: 指定不要

参考

OSプロパティ定義ファイル

事前にOSプロパティ定義ファイルに初期値を指定することで、L-Server作成時の[OS]タブの情報などの初期値が生成されます。OSプロパティ定義ファイルの文字コードはUTF-8にしてください。

定義ファイルの格納先

【Windows】
インストールフォルダ¥etc¥customize_data

【Linux】
/etc/opt/FJSVrcvmr/customize_data

定義ファイル名

定義ファイル名は、ユーザグループごととシステム共通で利用可能な定義を分けて使用できます。ユーザグループごとの定義ファイルとシステム共通の定義ファイルのキーが重複した場合は、ユーザグループごとの定義ファイルに記載されている値が優先されます。

- ユーザグループごと

  os_setting_*ユーザグループ名*.rcxprop

- システム共通

  os_setting.rcxprop

定義ファイルの形式

定義ファイルでは、1行ごとに定義する項目を記述します。各行は、以下の形式で記述します。

```
キー = 値
```

定義ファイルの指定項目

定義ファイルで以下の項目を指定します。

表D.2 指定項目一覧

指定項目	キー	値	備考
ドメイン名	workgroup_name	(*1)	Windows用
	domain_name	(*1)	Linux用

指定項目	キー	値	備考
DNS検索パス	dns_search_path	(*1)	-
フルネーム	full_name	(*1)	-
組織名	org_name	(*1)	-
製品キー	product_key	(*1)	-
ライセンスモード	license_mode	"seat"(接続クライアント数)または"server"(サーバ単位:同時使用サーバ数)を指定します。	-
最大接続数	license_users	(*1)	-
管理者パスワード	admin_password	(*1)	-
ハードウェア時計設定	hwclock	"UTC"または"LOCAL"を指定します。	-
DNSサーバ (Windowsの場合)	nic*N*_dns_address*n*	半角数字(0～255)とピリオド(".")で構成されたIPアドレスを指定します。	*N*には、NIC番号を指定します。*n*には、プライマリ"1"またはセカンダリ"2"を指定します。
DNSサーバ (Linuxの場合)	dns_address*X*	半角数字(0～255)とピリオド(".")で構成されたIPアドレスを指定します。	*X*には、プライマリ"1"、セカンダリ"2"またはターシャリ"3"を指定します。

*1: 値については、「表D.1 設定項目一覧」を参照してください。

定義ファイル例

定義ファイルの例を以下に示します。

```
# Windows
workgroup_name = WORKGROUP
full_name = WORKNAME
org_name = WORKORGANIZATION
product_key = AAAA-BBBB-CCCC-DDDD
license_mode = server
license_users = 5
admin_password = xxxxxxxx
nic1_dns_address1 = 192.168.0.60
nic1_dns_address2 = 192.168.0.61
nic2_dns_address1 =
nic2_dns_address2 =

# Linux
domain_name = localdomain
dns_search_path = test.domain.com
hwclock = LOCAL
dns_address1 = 192.168.0.60
dns_address2 = 192.168.0.61
dns_address3 =
```

付録E コマンドリファレンス

ここでは、本製品が提供するコマンドについて説明します。

E.1 概要

ここでは、本製品が提供するコマンドの概要について説明します。

コマンドには、以下の種類があります。

- ログイン操作コマンド

  rcxlogin

- オーケストレーション操作コマンド

  rcxadm lserver

  rcxadm vstorage

  rcxadm disk

  rcxadm network

- リソースフォルダ・リソースプール操作コマンド

  rcxadm pool

  rcxadm folder

- サーバリソース操作コマンド

  rcxadm chassis

  rcxadm server

- イメージ操作コマンド

  rcxadm image

- L-Serverテンプレート操作コマンド

  rcxadm template

- ユーザ操作コマンド

  rcxadm user

  rcxadm usergroup

- 制御・環境設定コマンド

  rcxadm imagemgr

  rcxadm agtctl

  rcxadm certctl

  rcxadm deployctl

  rcxadm lanctl

  rcxadm mgrctl

  deployment_service_uninstall

ログイン操作コマンド、サーバリソース操作コマンド、制御・環境設定コマンド(rcxadm imagemgrを除く)は、ServerView Resource Coordinator VEと共通です。詳細については、「ServerView Resource Coordinator VE コマンドリファレンス」を参照してください。
rcxadm imageとrcxadm imagemgrは、ServerView Resource Coordinator VEのコマンドを拡張しています。

OSの管理者権限を持つユーザアカウントは、すべてのコマンドを実行できます。その他のユーザアカウントは、事前にrcxloginコマンドを使ってログインすることで許可された範囲のコマンドを実行できます。

OSの一般ユーザの権限で実行するスクリプト内で、本製品の特権管理の権限が必要なコマンドを実行する場合は、事前にrcxloginコマンドに-saveオプションを指定して実行してください。
詳細については、「ServerView Resource Coordinator VE コマンドリファレンス」を参照してください。

本製品では、ユーザに対して、アクセスできるリソースと可能な操作の組み合わせ(ロール)を設定することで、ユーザの権限を制限できます。
ユーザアカウントとロールの詳細については、「付録C ロール・ユーザグループ」を参照してください。

参考

Windows Server 2008の場合、ユーザ名がAdministratorではない管理者権限を持つユーザアカウントでは、メニューからコマンド プロンプトを起動しても、管理者権限でコマンドを実行できません。
メニューのコマンド プロンプトを右クリックし、表示されたメニューから[管理者として実行(A)]を選択してコマンド プロンプトを起動したあと、操作を行ってください。

ポイント

管理サーバで動作するコマンドは、すべて以下のフォルダに配置されています。

【Windows】
インストールフォルダ¥Manager¥bin

【Linux】
/opt/FJSVrcvmr/bin

E.2　ログイン操作

ここでは、本製品にログインするコマンドについて説明します。

E.2.1　rcxlogin

rcxloginはRCVE既存のコマンドです。詳細については、「ServerView Resource Coordinator VE コマンドリファレンス」を参照してください。

E.3　リソース操作

ここでは、本製品で管理するリソースを操作するコマンドについて説明します。

E.3.1　rcxadm lserver

名前

【Windows】
インストールフォルダ¥**Manager¥bin¥rcxadm lserver** - L-Serverの操作

【Linux】
/opt/FJSVrcvmr/bin/rcxadm lserver - L-Serverの操作

形式

```
rcxadm lserver create -file file.xml [-nowait]
rcxadm lserver delete -name name [-nowait]
rcxadm lserver modify -name name -file file.xml [-nowait]
rcxadm lserver list
rcxadm lserver show -name name
rcxadm lserver start -name name [-nowait]
```

```
rcxadm lserver stop -name name [-force] [-nowait]
rcxadm lserver restart -name name [-force] [-nowait]
rcxadm lserver move -name name [-to folder] [-nowait]
rcxadm lserver attach -name name -size size [-from {pool|vstorage}] [-disk disk] [-index index] [-nowait]
rcxadm lserver detach -name name -disk disk [-online] [-nowait]
rcxadm lserver migrate -name name [-to vmhost] [-mode {live|cold}] [-nowait]
```

機能説明

rcxadm lserver は、L-Serverの管理と操作を行うためのコマンドです。

サブコマンド

create

L-Serverを作成します。

delete

L-Serverを削除します。L-Serverに割り当てられているリソースは自動的に解放され、L-Serverの定義も削除されます。

modify

L-Serverを構成するリソースを変更します。

list

定義されたL-Serverを一覧表示します。

show

L-Serverの詳細情報を表示します。

start

L-Serverの電源を投入します。

stop

L-Serverの電源を停止します。

restart

L-Serverを再起動します。

move

L-Serverを指定したリソースフォルダに移動します。

attach

L-Serverにディスクリソースを接続し、アクセスできる状態にします。

detach

L-Serverからディスクリソースを解放し、アクセスできない状態にします。

migrate

L-Serverの配置を指定したホストに変更します。
L-Serverを停止せずに配置を変更するライブマイグレーションと、L-Serverを一度停止して配置を変更するコールドマイグレーションのどちらかを指定します。

オプション

-file ***file.xml***

*file.xml*には、L-Serverを構成するリソースを定義したXMLファイルを指定します。ファイルの定義については、「H.3 L-Server」を参照してください。

-nowait

サブコマンドで指定したL-Serverの操作が完了するのを待たずに、コマンドを復帰させる場合に指定します。

-name ***name***

*name*には、操作対象のL-Server名を指定します。リソースフォルダの中に配置されたL-Serverの場合はリソースフォルダ名と"/"でつないで指定する必要があります。

-to ***vmhost***

*vmhost*には、配置先のVMホストの名前を指定します。VMホストはVMプールに登録されている必要があります。省略時は、VMプールからVMホストを自動的に選択します。

移動先のVMホストは、CPUとメモリの空き容量が存在するものを指定してください。空き容量が不足していると、サーバ間の移動やL-Serverの起動に失敗する場合があります。

-mode live|cold

マイグレーションの方式を指定します。ライブマイグレーションの場合は"live"を指定します。コールドマイグレーションの場合は"cold"を指定します。VMゲストの電源状態によって、指定できない場合があります。省略時は、移動先でも同じ電源状態になるように最適な方式で移動します。

-force

L-Serverで動作しているOSのシャットダウン処理を行わず、サーバを強制的に停止または再起動させる場合に指定します。

-to ***folder***

*folder*には移動先リソースフォルダを指定します。省略時は、ホームフォルダへ移動します。

-size ***size***

*size*にはディスク容量をGB単位で指定します。小数第一位まで指定できます。

-from ***pool|vstorage***

L-Serverに割り当てるディスク容量を切り出すリソースプール、または仮想ストレージリソース名を指定します。省略時は、ストレージプールを優先的に調べ、自動的に選択します。

-disk ***disk***

L-Serverに割り当てる、またはL-Serverから解放するディスクリソースの名前を指定します。

-index ***index***

ディスクリソースのディスク番号を指定します。デフォルトでは、割当て済みの最後のディスク番号に1を加えた番号になります。最大値は、VM種別によって異なります。

-online

L-Serverの電源を入れた状態で、ディスクをサーバから外します。使用中のディスクを電源が入っている状態で外すと、データや、OSの管理情報に不整合が発生する場合があります。OSやアプリケーションの状態を確認してから利用してください。

使用例

- 定義されたL-Serverを一覧表示する場合

```
>rcxadm lserver list <RETURN>
NAME              TYPE     SPEC             DISKS           IPADDRESSES      STATUS
----              ----     ----             -----           -----------      ------
/TenantA/test4    Virtual  1GHz,1,1GB       4GB             -                stop
/TenantB/test2    Virtual  1.0GHz,1,2.0GB   10.0GB,12.0GB   -                stop
```

- L-Serverの詳細情報を表示する場合

```
>rcxadm lserver show -name /TenantA/test4 <RETURN>
Name: test4
ServerType: Virtual
```

```
VMType: VMware
OSType: windows7Guest
CPUArch: IA
CPUPerf: 1GHz
NumOfCPU: 1
MemorySize: 1GB
VmHost: 10.33.113.158
VmGuest: test4-62
Status: stop
PowerStatus: off
Disk[0]: test4-0-disk0
DiskSize[0]: 4GB
Redundancy: None
Positioning: Fixed
```

E.3.2 rcxadm vstorage

名前

【Windows】
インストールフォルダ¥**Manager¥bin¥rcxadm vstorage** - 仮想ストレージリソースの操作

【Linux】
/opt/FJSVrcvmr/bin/rcxadm vstorage -仮想ストレージリソースの操作

形式

rcxadm vstorage list
rcxadm vstorage show -name *name*
rcxadm vstorage move -name *name* **-to** *pool* **[-nowait]**

機能説明

rcxadm vstorageは、VM管理製品によって提供される仮想ストレージリソースを操作するためのコマンドです。仮想ストレージとは、サイズを指定してディスクリソースを切り出せるストレージリソースです。

仮想ストレージリソースによって、L-Serverに接続するディスクリソースを作成できます。

サブコマンド

list

仮想ストレージリソースの一覧情報を表示します。

show

仮想ストレージリソースの詳細情報を表示します。

move

仮想ストレージリソースを指定したリソースプールに移動します。

オプション

-name ***name***

*name*には操作対象の仮想ストレージリソース名を指定します。

-to ***pool***

*pool*には、移動先リソースプールを指定します。

-nowait

サブコマンドで指定した仮想ストレージリソースの操作が完了するのを待たずに、コマンドを復帰させる場合に指定します。

使用例

- 仮想ストレージリソースの一覧情報を一覧表示する場合

```
>rcxadm vstorage list <RETURN>
NAME                             TOTAL        FREE         STATUS
----                             -----        ----         ------
vCenterServer_Storage1           100.0GB      80.0GB        normal
vCenterServer_data02             100.0GB      40.0GB        normal
vCenterServer_data03             100.0GB      40.0GB        normal
vCenterServer_data04             100.0GB      20.0GB        normal
```

- 仮想ストレージリソースの詳細情報を表示する場合

```
>rcxadm vstorage show -name vCenterServer_Storage1 <RETURN>
Name: vCenterServer_Storage1
Label:
Comment:
Total Size: 100.0GB
Free Size: 80.0GB
Used Size: 20.0GB
Status: normal
```

E.3.3 rcxadm disk

名前

【Windows】
インストールフォルダ¥**Manager¥bin¥rcxadm disk** - ディスクリソースの操作

【Linux】
/opt/FJSVrcvmr/bin/rcxadm disk - ディスクリソースの操作

形式

rcxadm disk list [-verbose]
rcxadm disk show -name *name*

機能説明

rcxadm diskは、ディスクリソースを操作するためのコマンドです。ディスクリソースとは、L-Serverに割り当てるもので、VMゲストの仮想ディスクがディスクリソースにあたります。

ディスクリソースによって、L-Serverに仮想的なディスクが提供されます。

サブコマンド

list

ディスクリソースの一覧情報を表示します。

show

ディスクリソースの詳細情報を表示します。

オプション

-verbose

表示する一覧情報の項目を増加させる場合に指定します。

-name ***name***

*name*には操作対象のディスクリソース名を指定します。

使用例

- ディスクリソースの一覧情報を表示する場合

```
>rcxadm disk list <RETURN>
NAME                              TOTAL        STATUS
----                              -----        ------
test4-0-disk0                     4.0GB        ATTACHED: attached to physical server
test2-0-disk0                     10.0GB       ATTACHED: attached to physical server
test2-0-disk1                     12.0GB       ATTACHED: attached to physical server
```

- ディスクリソースの詳細情報を表示する場合

```
>rcxadm disk show -name test4-0-disk0 <RETURN>
Name: test4-0-disk0
Label:
Comment:
Total Size: 4.0GB
Status: ATTACHED: attached to physical server
Vstorage Name: vCenterServer_data02
```

E.3.4　rcxadm network

名前

【Windows】
インストールフォルダ¥Manager¥bin¥rcxadm network - ネットワークリソースの操作

【Linux】
/opt/FJSVrcvmr/bin/rcxadm network - ネットワークリソースの操作

形式

rcxadm network create -file *file.xml* **[-nowait]**
rcxadm network list
rcxadm network show -name *name*
rcxadm network move -name *name* **-to** *pool* **[-nowait]**
rcxadm network delete -name *name* **[-nowait]**

機能説明

rcxadm networkは、ネットワークリソースを管理するためのコマンドです。内部ネットワークまたは外部ネットワークのネットワークリソースを定義し、割り当てるIPアドレス範囲やサブネットマスクを管理できます。

サブコマンド

create

ネットワークリソースを作成します。

list

ネットワークリソースの一覧情報を表示します。

show

ネットワークリソースの詳細情報を表示します。

move

ネットワークリソースを指定したリソースプールに移動します。

delete

ネットワークリソースを削除します。

オプション

-file ***file.xml***

*file.xml*には、ネットワークリソースを定義したXMLファイルを指定します。XMLファイルの定義については、「H.4 ネットワークリソース」を参照してください。

-nowait

サブコマンドで指定したネットワークリソースの操作が完了するのを待たずに、コマンドを復帰させる場合に指定します。

-name ***name***

*name*には操作対象のネットワークリソース名を指定します。

-to ***pool***

*pool*には、移動先リソースフォルダを指定します。

使用例

・ ネットワークリソースの一覧情報を表示する場合

```
>rcxadm network list <RETURN>
NAME                SUBNET     VLAN_ID       LABEL
----                ------     -------       -----
net_aa1             20.10.10.0 -             net_label
net_aa2             20.10.11.0 -             -
```

・ ネットワークリソースの詳細情報を表示する場合

```
>rcxadm network show -name net_aa1 <RETURN>
name: net_aa1
label: net_label
comment: net_comment
vlan_id: 1234
subnet: 20.10.10.0
mask: 255.255.255.0
start - end: 20.10.10.1 - 20.10.255.1
exclude_address_range[0]: 20.10.10.1 - 20.10.20.1
exclude_address_range[1]: 20.10.21.1 - 20.10.31.11
external_port_chassis[0]: chassis
external_port_switch[0]: switch_aa
external_port_number[0]: 10
```

```
external_port_chassis[1]:
external_port_switch[1]:
external_port_number[1]: 11
```

E.3.5　rcxadm pool

名前

【Windows】
インストールフォルダ¥**Manager¥bin¥rcxadm pool** -リソースプールの操作

【Linux】
/opt/FJSVrcvmr/bin/rcxadm pool -リソースプールの操作

形式

rcxadm pool create -name *name* **-type** *type* **[-priority** *priority***] [-label** *label***] [-comment** *comment***] [-nowait]**
rcxadm pool list [-name *name***] [-template** *template_name***]**
rcxadm pool show -name *name*
rcxadm pool register -name *name* **-resource** *resource_name* **-type** *resource_type* **[-nowait]**
rcxadm pool unregister -name *name* **-resource** *resource_name* **-type** *resource_type* **[-nowait]**
rcxadm pool modify -name *name* **{[-new_name** *new_name***] [-priority** *priority***] [-label** *label***] [-comment** *comment***]} [-nowait]**
rcxadm pool move -name *name* **[-to** *folder***] [-nowait]**
rcxadm pool delete -name *name* **[-force] [-nowait]**

機能説明

rcxadm poolは、リソースプール管理を行うためのコマンドです。リソースプールとはオーケストレーションツリー上のリソースフォルダの一種で、L-Serverの作成や増設の際に選択対象になるリソースを格納します。リソースプールは作成時にリソースプール種別を指定し、リソースプール種別ごとに特定のリソース種別だけが格納されます。

リソースプール種別には、以下のものがあります。

- vm

  VMプール
  VMゲスト作成に使用するVMホストが格納されるリソースプールです。

- storage

  ストレージプール
  L-Serverに割り当てるディスクが格納されるリソースプールです。

- network

  ネットワークプール
  L-Serverに割り当てるネットワークが格納されるリソースプールです。

- image

  イメージプール
  L-Serverに配付するクローニングマスタが格納されるリソースプールです。

リソース種別には、以下のものがあります。

- vm_host

  VMホストリソース
  VMプールに格納されます。

- storage

  仮想ストレージリソース
  ストレージプールに格納されます。

- network

  論理ネットワーク
  ネットワークプールに格納されます。

- vm_image

  仮想イメージリソース
  イメージプールに格納されます。

リソースプールによってL-Serverを作成する際に、割り当てる資源をまとめて管理できます。

サブコマンド

create

リソースプールを作成します。

list

リソースプールの一覧を表示します。引数に-nameを指定した場合は、指定されたリソースプールおよびリソースプールに含まれるリソースの一覧を表示します。引数に-nameを指定しない場合は、参照可能なすべてのリソースプールの情報が出力されます。

show

リソースプールの詳細情報を表示します。

register

リソースプールへリソースを登録します。

unregister

リソースプールからリソースを削除します。

modify

リソースプールの名前、ラベル、コメントおよび優先順位を変更します。

move

リソースプールを指定したリソースフォルダへ移動します。
移動先のリソースフォルダの指定を省略した場合は、ホームフォルダへ移動します。

delete

リソースプールを削除します。

オプション

-name ***name***

*name*には操作対象のリソースプール名を指定します。

-type ***type***

*type*にはリソースプール種別を指定します。

-priority ***priority***

*priority*には優先順位を1から10の範囲で指定します。省略した場合は5が設定されます。同一の優先順位を指定することも可能ですが、どちらから先にリソースを取得するかの順番が保証されないため、お勧めしません。

-label ***label***

*label*にはリソースプールのラベルを指定します。

-comment ***comment***

*comment*にはリソースプールのコメントを指定します。

-nowait

サブコマンドで指定したリソースプールの操作が完了するのを待たずに、コマンドを復帰させる場合に指定します。

-template ***template_name***

*template_name*には作成可能なL-Serverテンプレート名を指定します。

-resource ***resource_name***

*resource_name*にはリソース名を指定します。

-type ***resource_type***

*resource_type*には指定したリソースのリソース種別を指定します。

-new_name ***new_name***

*new_name*には操作対象リソースプールの新しいリソースプール名を指定します。

-to ***folder***

*folder*には、移動先リソースフォルダを指定します。
移動先のリソースフォルダの指定を省略した場合は、ホームフォルダへ移動します。

-force

配下にリソースが含まれるリソースプールを強制的に削除します。リソースプールを削除した場合、リソースプール配下のリソースはunregisterを行った場合と同じ動作となります。

使用例

- リソースプールの一覧を表示する場合

```
>rcxadm pool list <RETURN>
NAME                TYPE    PRIORITY CPU(max.)             MEMORY(max.)
----                ----    -------- ---------             ------------
/VMPool             VM      5        2.2/3.2(1.1GHz x 2)   6.7/7.7(6.7GB)

NAME                TYPE    PRIORITY CAPACITY(max.)
----                ----    -------- --------------
/StoragePool        Storage 5        0.0/0.0(-)

NAME                TYPE    PRIORITY VLANID
----                ----    -------- ------
/NetworkPool        Network 5        -/-

NAME                TYPE    PRIORITY IMAGE
----                ----    -------- -----
/ImagePool          Image   5        3
/ImgPool            Image   5        -
```

- 指定されたリソースプールおよびリソースプールに含まれるリソースの一覧を表示する場合

```
>rcxadm pool list -name /VMPool <RETURN>
NAME                TYPE    PRIORITY CPU(max.)             MEMORY(max.)
----                ----    -------- ---------             ------------
/VMPool             VM      5        2.2/3.2(1.1GHz x 2)   6.7/7.7(6.7GB)

NAME            TYPE     CPU(FREE)            MEMORY(FREE)    STATUS  MAINTENANCE
----            ----     ---------            ------------    ------  -----------
10.33.113.158   VMHost   1.6GHz x 2 (2.2GHz)  7.7GB (6.7GB)   unknown OFF
```

- リソースプールの詳細情報を表示する場合

```
>rcxadm pool show -name /VMPool <RETURN>
Name: VMPool
Type: VM
Priority: 5
CPU: 3.2GHz(1.1GHz x 2)
FreeCPU: 2.2GHz
MemorySize: 7.7GB(6.7GB)
FreeMemorySize: 6.7GB
```

E.3.6 rcxadm folder

名前

【Windows】
インストールフォルダ¥**Manager¥bin¥rcxadm folder** -リソースフォルダの操作

【Linux】
/opt/FJSVrcvmr/bin/rcxadm folder -リソースフォルダの操作

形式

rcxadm folder create -file *file.xml* **[-nowait]**
rcxadm folder create -name *name* **[-type** *type***] [-label** *label***] [-comment** *comment***] [-nowait]**
rcxadm folder list [-name *name***] [-type** *type***]**
rcxadm folder show -name *name* **[-type** *type***]**
rcxadm folder modify -name *name* **[-type** *type***] {[-new_name** *name***] [-label** *label***] [-comment** *comment***]} [-nowait]**
rcxadm folder move -name *name* **[-type** *type***] [-to** *folder***] [-nowait]**
rcxadm folder delete -name *name* **[-type** *type***] [-nowait]**

機能説明

rcxadm folderは、リソースフォルダ管理を行うためのコマンドです。本製品で管理するリソースが多くなり、業務単位にリソースをまとめて管理したい場合などに、リソースフォルダ管理を用いてリソースのグループ化を行います。リソースフォルダは階層化できるため、リソースを詳細に分類できます。

リソースフォルダ管理機能により、リソースをグループ化し、まとめて操作が可能となり、操作性が向上します。
また、ユーザ・ロール管理と併用することで、リソースフォルダ単位でのセキュリティを確保できます。

リソースフォルダは登録対象とするリソースにより、以下の2つに分類されます。

- サーバ

  サーバツリーのブレードシャーシおよびラックマウントサーバを登録します。

- オーケストレーション

  L-Server、ネットワークリソース、ディスクリソース、リソースプールを登録します。

サブコマンド

create

新規にリソースフォルダを作成します。-fileオプションを用いることで指定したリソースフォルダと、リソースフォルダ配下のリソースをまとめて作成します。XMLファイルで指定したリソースフォルダが既存の場合、指定されたリソースだけをまとめて作成します。

list

リソースフォルダまたはリソースフォルダに含まれるリソースおよびサブフォルダの一覧を表示します。
引数-nameを指定した場合は、指定されたリソースフォルダに含まれるリソース、およびサブフォルダの一覧を表示します。引数-nameを指定しない場合は、トップ階層のリソースフォルダの一覧を表示します。

show

リソースフォルダの詳細情報を表示します。

modify

指定したリソースフォルダのリソースフォルダ名、ラベル、コメントおよび優先順位を変更します。

move

リソースフォルダを指定したリソースフォルダへ移動します。移動先のリソースフォルダが指定されなかった場合は、ホームフォルダへ移動します。

delete

リソースフォルダを削除します。

オプション

-file ***file.xml***

*file.xml*には作成するリソースフォルダ、およびリソースフォルダ配下のリソースを指定したXMLファイルを指定します。XMLファイルの定義については、「H.5 リソースフォルダ」を参照してください。

-nowait

サブコマンドで指定したリソースフォルダの操作が完了するのを待たずに、コマンドを復帰させる場合に指定します。

-name ***name***

*name*にはリソースフォルダ名を指定します。階層化されたリソースフォルダの場合には、リソースフォルダ名を"/"でつないで指定してください。

 例

TopFolder直下のSecondFolderを指定する場合

/TopFolder/SecondFolder

-type ***type***

*type*には指定したリソースフォルダのリソースフォルダ種別を指定します。リソースフォルダ種別には、"server"または"lserver"を指定します。省略時は、"lserver"が指定されます。

-label ***label***

*label*にはリソースフォルダのラベルを指定します。

-comment ***comment***

*comment*にはリソースフォルダのコメントを指定します。

-new_name ***name***

*name*には操作対象リソースフォルダの新しいリソースフォルダ名を指定します。

-to ***folder***

*folder*には、移動先リソースフォルダを指定します。省略した場合はホームフォルダへ移動します。

使用例

- リソースフォルダまたはリソースフォルダに含まれるリソースおよびサブフォルダの一覧を表示する場合

```
>rcxadm folder list <RETURN>
TYPE              NAME                       LABEL
----              ----                       -----
Folder            TenantA                    -
```

```
Folder          TenantB                 -
Pool            ImagePool               -
Pool            ImgPool                 -
Pool            NetworkPool             -
Pool            StoragePool             -
Pool            VMPool                  -
```

- 指定されたリソースフォルダに含まれるリソース、およびサブフォルダの一覧を表示する場合

```
>rcxadm folder list -name TenantA <RETURN>
TYPE            NAME                    LABEL
----            ----                    -----
Folder          testA                   -
LServer         test4                   -
```

- リソースフォルダの詳細情報を表示する場合

```
>rcxadm folder show -name TenantA <RETURN>
name    : TenantA
label   :
comment :
```

E.3.7 rcxadm chassis

rcxadm chassisは、RCVE既存のコマンドです。詳細については「ServerView Resource Coordinator VE コマンドリファレンス」を参照してください。

E.3.8 rcxadm server

rcxadm serverは、RCVE既存のコマンドです。詳細については「ServerView Resource Coordinator VE コマンドリファレンス」を参照してください。

E.4 イメージ操作

ここでは、本製品で管理するイメージを操作するコマンドについて説明します。

E.4.1 rcxadm image

rcxadm imageは、RCVE既存のコマンドです。詳細については、「ServerView Resource Coordinator VE コマンドリファレンス」を参照してください。ここでは追加機能についてだけ説明します。

名前

【Windows】
インストールフォルダ¥**Manager¥bin¥rcxadm image** - イメージの操作

【Linux】
/opt/FJSVrcvmr/bin/rcxadm image - イメージの操作

形式

```
rcxadm image create -server resource -name image [-comment comment] [-to pool] [-storage vstorage] [-nowait]
rcxadm image delete -server resource -version version
rcxadm image restore -server resource [-version version] [-nowait]
rcxadm image list -type {backup|cloning|snapshot} {[-server resource]|[-name image]} [-detail]
rcxadm image snapshot -server resource [-comment comment] [-online] [-nowait]
rcxadm image move -name image -to pool [-nowait]
```

機能説明

rcxadm imageの追加機能は以下のとおりです。

- イメージ採取(create)時に、-toオプションにより、イメージの格納先リソースプールを指定できます。-storageオプションにより、イメージの格納先仮想ストレージを指定できます。

  rcxadm image create -server *resource* **-name** *image* **[-comment** *comment***] [-to** *pool***] [-storage vstorage] [-nowait]**

- snapshotサブコマンドにより、L-Serverのスナップショットを採取できます。

  rcxadm image snapshot -server *resource* **[-comment** *comment***] [-nowait]**

- deleteサブコマンドにより、L-Serverのスナップショットを削除できます。

  rcxadm image delete -server *resource* **-version** *version*

- restoreサブコマンドにより、L-Serverのスナップショットを復元できます。

  rcxadm image restore -server *resource* **[-version** *version***] [-nowait]**

- 一覧表示(list)時に、-typeオプションでsnapshotを指定できます。また、-detailオプションにより詳細情報を出力できます。

  rcxadm image list -*type* **{backup|cloning|snapshot} {[-server** *resource***]|[-name** *image***]} [-detail]**

- オーケストレーションツリーに登録したイメージをリソースプール間で移動できます。移動先のリソースプール名を-toオプションで指定します。

  rcxadm image move -name *image* **-to** *pool* **[-nowait]**

サブコマンド

delete

RCVE既存機能に加え、L-Serverのスナップショットを削除できます。

restore

RCVE既存機能に加え、L-Serverのスナップショットを復元できます。

snapshot

指定されたL-Serverのスナップショットを採取します。

move

オーケストレーションツリーに登録したイメージをリソースプール間で移動します。

オプション

-server ***resource***

*resource*にはL-Server名を指定します。

-nowait

サブコマンドで指定した操作が完了するのを待たずに、コマンドを復帰させる場合に指定します。

-to ***pool***

クローニングマスタを格納するリソースプール名または移動先のリソースプール名を指定します。
省略時は、更新権のあるリソースプールのうち、優先度の一番高いリソースプールが指定されたものとみなします。

-storage ***vstorage***

採取したクローニングマスタを格納する仮想ストレージ名を指定します。
省略時は、クローニングマスタを採取するL-Serverが格納されている仮想ストレージリソースを指定したものとみなします。

-type ***backup|cloning|snapshot***

参照したいイメージを指定します。snapshotを指定した場合は、スナップショットイメージを表示します。

-detail

参照したいイメージの詳細情報を表示します。

-comment ***comment***

*comment*には、スナップショットを識別するためのコメントを指定します。
日本語、半角文字に関係なく128文字以内の文字列を指定します。
ただし、パーセント("%")、円マーク("¥")、ダブルクォーテーション(")は*comment*の文字としては使用できません。

注意

*comment*内に空白を含める場合、*comment*文字列全体をダブルクォーテーション(")で囲んでください。

-online

L-Serverのステータスに関係なく、スナップショットを実行させるときに指定します。

-name ***image***

*image*には、採取したクローニングマスタを識別する名前を指定します。

注意

- イメージ採取(create)を行った場合、サーバ仮想化ソフトウェア製品では以下の名前でテンプレートが作成されます。

サーバ仮想化ソフトウェア製品	サーバ仮想化ソフトウェア製品での名前
VMware	*クローニングマスタ名@世代番号*

サーバ仮想化ソフトウェア製品でテンプレートを作成する場合は、名前に上記の形式を使用しないでください。

- サーバ仮想化ソフトウェア製品上でVMゲストからテンプレート作成を行う場合、VMゲストのシステムディスクは以下の設定にしてください。

サーバ仮想化ソフトウェア製品	システムディスク
VMware	SCSI コントローラ:0、ID:0 のディスク

- イメージ採取(create)時に指定する名前*image*は、物理サーバのクローニングマスタ名と重ならないようにしてください。物理サーバのクローニングマスタについては、「ServerView Resource Coordinator VE 導入ガイド」を参照してください。

E.5 L-Serverテンプレート操作

ここでは、L-Serverテンプレートを操作するコマンドについて説明します。

E.5.1 rcxadm template

名前

【Windows】
インストールフォルダ¥**Manager¥bin¥rcxadm template** - L-Serverテンプレートの操作

【Linux】
/opt/FJSVrcvmr/bin/rcxadm template - L-Serverテンプレートの操作

形式

```
rcxadm template import -file file [-nowait]
rcxadm template list [-verbose]
rcxadm template show -name name
rcxadm template export -file file [-name name]
rcxadm template modify -name name {[-new_name name] [-label label] [-comment comment]} [-nowait]
rcxadm template delete -name name [-force] [-nowait]
```

機能説明

rcxadm templateは、L-Serverテンプレートに関する操作をするためのコマンドです。L-Serverテンプレートは、L-Serverを構成するCPU数、メモリ容量、ディスク容量などの値を定義したものです。L-Serverを作成する際にL-Serverテンプレートを用いて作成することで、簡単にL-Serverを作成できます。

サブコマンド

import

XMLファイルに定義したL-Serverテンプレートをインポートします。

list

参照可能なL-Serverテンプレートの一覧情報を表示します。-verboseオプションにより、冗長構成および運用位置に関する情報を追加表示できます。

show

指定されたL-Serverテンプレートの詳細情報を表示します。

export

指定されたL-Serverテンプレート情報をXML形式でエクスポートします。-nameオプションによるL-Serverテンプレートの指定が省略された場合は、すべてのL-Serverテンプレートをエクスポートします。

modify

指定されたL-Serverテンプレートのラベル、コメント、L-Serverテンプレート名を変更します。

delete

指定されたL-Serverテンプレートを削除します。-forceオプションを用いることで指定されたL-Serverテンプレートから作成されたL-Serverが存在する場合も強制削除できます。

オプション

-file ***file***

*file*にはインポートまたはエクスポートするL-ServerテンプレートのXMLファイルを指定します。

-nowait

サブコマンドで指定したL-Serverテンプレートの操作が完了するのを待たずに、コマンドを復帰させる場合に指定します。

-name ***name***

*name*にはL-Serverテンプレート名を指定します。

-verbose

冗長構成、運用位置を表示する場合に指定します。

-new_name ***name***

*name*には変更後のL-Serverテンプレート名を指定します。

-label ***label***

*label*には変更後のラベルを指定します。

-comment ***comment***

*comment*には、変更後のコメントを指定します。

-force

削除(delete)時に指定すると、削除するL-Serverテンプレートから作成されたL-Serverが存在する場合であっても強制的に削除します。

使用例

・ 参照可能なL-Serverテンプレートの一覧情報を表示する場合

```
>rcxadm template list <RETURN>
NAME               TYPE        SPEC               DISKS              NICS
----               ----        ----               -----              ----
no-nic             Virtual     1.0GHz,1,2.0GB     10.0GB,12.0GB      -
small              Virtual     1.0GHz,1,1.0GB     10.0GB             -
```

・ 冗長構成および運用位置に関する情報を追加表示する場合

```
>rcxadm template list -verbose <RETURN>
NAME               TYPE        SPEC               DISKS              NICS REDUNDANCY POSITIONING
----               ----        ----               -----              ---- ---------- -----------
no-nic             Virtual     1.0GHz,1,2.0GB     10.0GB,12.0GB      -    None       Fixed
small              Virtual     1.0GHz,1,1.0GB     10.0GB             -    None       Fixed
```

・ 指定されたL-Serverテンプレートの詳細情報を表示する場合

```
>rcxadm template show -name small <RETURN>
Name: small
Label: label of the small
ServerType: Virtual
VMType: VMware
CPUArch: IA
CPUPerf: 1.0GHz
NumOfCPU: 1
MemorySize: 1.0GB
DiskSize[0]: 10.0GB
Redundancy: None
Positioning: Fixed
```

E.6　ユーザ操作

ここでは、ユーザおよびアクセス権を操作するコマンドについて説明します。

E.6.1　rcxadm user

名前

【Windows】
*インストールフォルダ***Manager\bin\rcxadm user** - ユーザの操作

【Linux】
/opt/FJSVrcvmr/bin/rcxadm user - ユーザの操作

形式

```
rcxadm user create -file file.xml
rcxadm user create -name name {-passwd password|-passwd_file password_file} [-label label] [-comment comment] [-usergroup usergroup] [-role scope=role[,scope=role,...]]
rcxadm user list [-format text|xml]
rcxadm user show -name name
rcxadm user modify -name name -file file.xml
rcxadm user modify -name name {[-new_name newname] [-label label] [-comment comment] [-usergroup usergroup] {-passwd password |-passwd_file password_file} [-role scope=role[,scope=role,...]}
rcxadm user delete -name name
```

機能説明

rcxadm userは、ユーザの登録、パスワードの変更、権限レベルの変更、ユーザの削除、ユーザごとの操作およびアクセス範囲の制限を行うコマンドです。

サブコマンド

create

ユーザを作成します。

list

ユーザの一覧情報をテキスト形式またはXML形式で表示します。

show

指定されたユーザの詳細情報をテキスト形式またはXML形式で表示します。

modify

指定されたユーザのユーザ名、ラベル、コメント、ユーザグループ、パスワード、操作とアクセス範囲を変更します。

delete

指定されたユーザを削除します。

オプション

-file ***file.xml***

*file.xml*には登録または変更するユーザの属性を定義したXMLファイルを指定します。XMLファイルの定義については、「H.6 ユーザ」を参照してください。

-name ***name***

*name*にはユーザ名を指定します。

-label ***label***

*label*には変更後のラベルを指定します。

-comment ***comment***

*comment*には変更後のコメントを指定します。

-usergroup ***usergroup***

*usergroup*にはユーザをまとめて設定するためのユーザグループを指定します。

-passwd ***password***

*password*にはユーザのパスワードを指定します。

-passwd_file ***password_file***

*password_file*にはユーザのパスワードファイルを指定します。管理サーバを管理者以外のユーザが利用できる場合には、他のユーザの発行したコマンドの引数が参照できるため、-passwdコマンドのように引数でパスワードを指定するのは危険です。このような場合には、-passwd_fileを利用してください。
パスワードを定義したファイルには、1行ごとにユーザ名とパスワードを","で区切って並べてください。-nameで指定したユーザ名の行に書かれているパスワードを登録します。

-role ***scope=role*,...**

scopeにはアクセス範囲として、オーケストレーションツリー上のリソースフォルダ、リソースプール、リソースの名前を指定します。リソースフォルダ内のリソースは、リソースフォルダ名のあとに"/"とリソース名を記述します。アクセス範囲には、リソースフォルダ名またはリソース名を指定します。アクセス範囲の制限を行わない場合は、アクセス範囲を省略するか、"all"を指定します。roleには標準で提供する最も適切なロールを指定します。アクセス範囲とロールはカンマ(",")で区切って複数を列挙できます。

- admin (特権管理者)
- operator (オペレータ)
- monitor (監視者)
- lserver_admin (L-Server管理者)
- lserver_operator (L-Serverオペレータ)
- lserver_monitor (L-Server監視者)
- infra_admin (インフラ管理者)
- infra_operator (インフラオペレータ)

-format text|xml

表示形式を指定します。textまたはxmlを指定できます。

-new_name ***newname***

*newname*には変更後のユーザ名を指定します。

使用例

- ユーザの一覧情報をテキスト形式またはXML形式で表示する場合

```
>rcxadm user list <RETURN>
NAME            USERGROUP       LABEL           ROLE
----            ---------       -----           ----
aaa             -               -               all=admin
admin_user      admin           -               -
bbb             -               -               /folder001=admin
folder_user     folder_group    -               -
manage          -               -               -
```

- 指定されたユーザの詳細情報をテキスト形式またはXML形式で表示する場合

```
>rcxadm user show -name aaa <RETURN>
Name      : aaa
UserGroup :
Label     :
Comment   :
Role[0]   : all=admin
```

E.6.2 rcxadm usergroup

名前

【Windows】
インストールフォルダ¥**Manager¥bin¥rcxadm usergroup** - ユーザグループの操作

【Linux】
/opt/FJSVrcvmr/bin/rcxadm usergroup - ユーザグループの操作

形式

```
rcxadm usergroup create -file role.xml
rcxadm usergroup create -name usergroup [-label label] [-comment comment] [-role scope=role[,・・・]
rcxadm usergroup list [-format {text|xml}]
rcxadm usergroup show -name usergroup
rcxadm usergroup modify -name usergroup -file role.xml
rcxadm usergroup modify -name usergroup {[-newname usergroup] [-label label] [-comment comment] [-role
scope=role[,・・・]]}
rcxadm usergroup delete -name usergroup
```

機能説明

rcxadm usergroupは、複数のユーザの操作およびアクセス範囲の制限をまとめて行うコマンドです。ユーザグループに対して操作およびアクセス範囲の制限を行うことで、ユーザグループに登録されたすべてのユーザに適用できます。ユーザグループに対する設定と、ユーザに対する設定とが異なる場合はユーザに対する設定が有効になります。

サブコマンド

create

ユーザグループを作成します。

list

ユーザグループの一覧情報をテキスト形式またはXML形式で表示します。

show

指定されたユーザグループ情報をテキスト形式またはXML形式で表示します。

modify

指定されたユーザグループのユーザグループ名、ラベル、コメント、操作とアクセス範囲を変更します。

delete

指定されたユーザグループを削除します。ユーザが含まれているユーザグループは削除できません。

オプション

-file ***role.xml***

*role.xml*には登録または変更するユーザグループの属性を定義したXMLファイルを指定します。XMLファイルの定義については、「H.7 ユーザグループ」を参照してください。

-name ***usergroup***

*usergroup*にはユーザ名を指定します。

-label ***label***

*label*には変更後のラベルを指定します。

-comment ***comment***

*comment*には変更後のコメントを指定します。

-role ***scope=role,・・・・***

scopeにはアクセス範囲を指定します。アクセス範囲の制限を行わない場合は、アクセス範囲を省略するか、"all"を指定します。roleにはロールを指定します。アクセス範囲とロールはカンマ(",")で区切って複数を列挙できます。

-format text|xml

表示形式を指定します。textまたはxmlを指定できます。

-newname ***usergroup***

*usergroup*には変更後のユーザグループ名を指定します。

使用例

- ユーザグループの一覧情報をテキスト形式またはXML形式で表示する場合

```
>rcxadm usergroup list <RETURN>
NAME               LABEL              ROLE
----               -----              ----
admin              -                  all=admin
folder_group       -                  /folder001=admin
```

- 指定されたユーザグループ情報をテキスト形式またはXML形式で表示する場合

```
>rcxadm usergroup show -name admin <RETURN>
Name      : admin
Label     :
Comment   :
User[0]   : admin_user
Role[0]   : all=admin
```

E.7　制御・環境設定

ここでは、本製品を構成するマネージャ、エージェントの制御や環境設定をするコマンドについて説明します。

E.7.1　rcxadm imagemgr

rcxadm imagemgrはRCVE既存のコマンドです。詳細については、「ServerView Resource Coordinator VE コマンドリファレンス」を参照してください。

名前

【Windows】
インストールフォルダ¥**Manager¥bin¥rcxadm imagemgr** -イメージ管理情報の設定変更

【Linux】
/opt/FJSVrcvmr/bin/rcxadm imagemgr -イメージ管理情報の設定変更

形式

```
rcxadm imagemgr set -attr {vm.clone|vm.snapshot}.maxversion=value
```

機能説明

rcxadm imagemgrの追加機能は以下のとおりです。

イメージの保存世代数を制御するための属性に、vm.cloneとvm.snapshotを指定できます。

rcxadm imagemgr set -attr {vm.clone|vm.snapshot}.maxversion=*max_version*

オプション

-attr {vm.clone|vm.snapshot}.maxversion=***max_version***

イメージファイルの保存世代数を指定します。クローニングマスタの世代数の場合は、vm.cloneを指定します。スナップショットの世代数の場合は、vm.snapshotを指定します。
*max_version*には変更するイメージファイルの保存世代数を指定します。*max_version*に指定可能な値は半角数字の1～10です。

E.7.2 rcxadm agtctl

rcxadm agtctlは、RCVE既存のコマンドです。詳細については、「ServerView Resource Coordinator VE コマンドリファレンス」を参照してください。

E.7.3 rcxadm certctl

rcxadm certctlは、RCVE既存のコマンドです。詳細については、「ServerView Resource Coordinator VE コマンドリファレンス」を参照してください。

E.7.4 rcxadm deployctl

rcxadm deployctlは、RCVE既存のコマンドです。詳細については、「ServerView Resource Coordinator VE コマンドリファレンス」を参照してください。

E.7.5 rcxadm lanctl

rcxadm lanctlは、RCVE既存のコマンドです。詳細については、「ServerView Resource Coordinator VE コマンドリファレンス」を参照してください。

E.7.6 rcxadm mgrctl

rcxadm mgrctlは、RCVE既存のコマンドです。詳細については、「ServerView Resource Coordinator VE コマンドリファレンス」を参照してください。

E.7.7 deployment_service_uninstall

deployment_service_uninstallは、RCVE既存のコマンドです。詳細については、「ServerView Resource Coordinator VE コマンドリファレンス」を参照してください。

付録F メッセージ

ここでは、本製品で出力または表示されるメッセージについて説明します。

以下に示すメッセージ以外が出力された場合、「ServerView Resource Coordinator VE メッセージ集」のメッセージを参照してください。

21161

FJSVrcx:INFO:21161:*obj*:*type* is detected.

[説明]

VMゲストまたはイメージを検出しました。

- *type*がVMguestの場合
  *obj*にはVMゲストのサーバ名が表示されます。
- *type*がcloning imageの場合
  *obj*にはクローニングマスタの名前と世代が表示されます。
- *type*がsnapshot imageの場合
  *obj*にはスナップショットの名前と世代が表示されます。
- *type*がvstorageの場合
  *obj*には仮想ストレージリソース名が表示されます。

[対処]

対処は必要ありません。

21162

FJSVrcx:INFO:21162:*obj*:*type* is lost.

[説明]

VMゲストまたはイメージが本製品の管理外になりました。

- *type*がVMguestの場合
  *obj*にはVMゲストのサーバ名が表示されます。
- *type*がcloning imageの場合
  *obj*にはクローニングマスタの名前と世代が表示されます。
- *type*がsnapshot imageの場合
  *obj*にはスナップショットの名前と世代が表示されます。
- *type*がvstorageの場合
  *obj*には仮想ストレージリソース名が表示されます。

[対処]

対処は必要ありません。

22700

FJSVrcx:INFO:22700:*name*:using already existing virtual switch on server *server*

[説明]

サーバ*server*上に存在している仮想スイッチ*name*を使用します。

[対処]

対処は必要ありません。

22701

FJSVrcx:INFO:22701:*name*:using already existing virtual network on server *server*

[説明]

サーバ*server*上に存在している仮想ネットワーク*name*を使用します。

- 対象サーバがVMwareの場合

  仮想ネットワークとは仮想スイッチ上のポートグループを指します。

[対処]

対処は必要ありません。

61166

FJSVrcx:ERROR:61166:*server_name* is not powered off.

[説明]

L-Server*server_name*の電源が停止されていません。

*server_name*には、L-Server名が表示されます。

[対処]

L-Serverの電源を停止してください。そのあと、再操作を行ってください。

62501

FJSVrcx:ERROR:62501:*key*:is required

[説明]

*key*の指定が必要です。

[対処]

L-Serverの作成またはL-Serverテンプレートのインポートを行う際に、本メッセージが出力された場合、操作時に指定したXMLの内容を見直し、*key*に記載されているタグおよび値を追加して再操作してください。

62502

FJSVrcx:ERROR:62502:*template*:L-Server created from the template remains. detail=*obj*,..

[説明]

*template*は、*obj*に出力されたL-Serverで使用されています。
なお、*obj*に出力されるL-Server名が3つ以上ある場合は、2つまで表示され、末尾に"..."が付加されます。

[対処]

L-Serverを作成した際に使用した*template*を、今後使用しない場合は、以下の操作を行ってください。

- コマンドに-forceオプションを付加し、再実行する
- GUIからL-Serverテンプレートの削除を行う

62557

FJSVrcx:ERROR:62557:*obj* is not empty

[説明]

指定した*obj*は空ではありません。

[対処]

指定した*obj*を空にしたあと、再操作してください。

62558

FJSVrcx:ERROR:62558:*resource* in *obj1* is already used by *obj2*

[説明]

*obj1*内の*resource*は、*obj2*によって使用されています。

[対処]

*resource*を未使用の状態に変更したあと、再操作してください。

VM管理製品の管理下にL-Serverが存在すると、VM管理製品を削除できません。
VM管理製品を削除する際に、このメッセージが表示された場合は、削除対象のVM管理製品(*obj1*)の管理下にある、VMホスト上で動作しているすべてのL-Serverを削除してください。

*resource*には削除するVM管理製品の管理下にあるVMホストが表示されます。複数のVMホストが存在する場合は、任意に1つ表示されます。
*obj2*には、*resource*に作成されているL-Serverが表示されます。複数のL-Serverが存在する場合は、任意に1つ表示さます。

62559

FJSVrcx:ERROR:62559:external script *script_name* execution error *detail*

[説明]

外部との連携用に登録されているスクリプトの実行中にエラーが発生しました。

[対処]

本製品と連携して動作する他の製品を利用している場合には、その製品のマニュアルを参照して、*script_name*を登録していないか確認してください。
登録している場合には、その製品のマニュアルを参照してください。

連携している製品が見つからない場合には、本メッセージと調査資料を採取し、当社技術員に連絡してください。

62700

FJSVrcx:ERROR:62700:*name*:virtual switch creation failed on server *server* (*code*)

[説明]

サーバ*server*上での仮想スイッチ*name*作成が失敗しました。

[対処]

*code*の情報を元に対処してください。

- *code*が15の場合

  管理サーバの要求に対して、VMホスト/VM管理製品からの応答がありません。VMホスト/VM管理製品の動作状況やネットワーク設定を確認してください。

- *code*が16の場合

  VMホストが見つかりません。

  RCコンソールのメニューで[操作]-[更新]を選択し、画面を更新したあと、VMホストが削除されていないか確認してください。

- *code*が101、110、111、112、114、116の場合

  管理サーバとVMホスト/VM管理製品の通信が失敗しています。VMホスト/VM管理製品の動作状況やネットワーク設定を確認してください。

- *code*が113の場合

  登録時に入力したVMホスト/VM管理製品のログインアカウント情報を利用して、VMホスト/VM管理製品と通信できません。登録後にVMホスト/VM管理製品のログインアカウント情報が変更された可能性があります。

  ログインアカウント情報の入力値(ユーザ名とパスワード)を正しい値に変更してください。

  ログインアカウント情報の変更については、ServerView Resource Coordinator VE 導入ガイドのVMホストのログインアカウント情報の変更またはVM管理製品の変更の記述を参照してください。

  詳細については、「ServerView Resource Coordinator VE 導入ガイド」を参照してください。

- *code*が100、115の場合

  登録時に入力したVMホスト/VM管理製品のログインアカウント情報に、必要な権限がない可能性があります。

  VM管理ソフトウェアから権限の状況を確認してください。権限がない場合は、ログインアカウント情報の入力値(ユーザ名とパスワード)をVMホスト/VM管理製品の管理者権限があるユーザの値に変更してください。

  ログインアカウント情報の変更については、ServerView Resource Coordinator VE 導入ガイドのVMホストのログインアカウント情報の変更またはVM管理製品の変更の記述を参照してください。

  詳細については、「ServerView Resource Coordinator VE 導入ガイド」を参照してください。

- *code*が500、511の場合

  VMホスト/VM管理製品の物理ネットワークアダプタ、および仮想スイッチが、仮想スイッチ作成可能な構成になっていないため、仮想スイッチ作成に失敗しています。「4.2.3 ネットワークリソース」を参照し、VMホスト/VM管理製品の物理ネットワークアダプタ、および仮想スイッチの構成を確認してください。

- *code*が513の場合

  仮想スイッチに接続する物理ネットワークアダプタが、他の仮想スイッチで使用されているため、仮想スイッチ作成に失敗しています。VMホスト/VM管理製品のネットワーク設定を確認してください。

- *code*が514、515の場合

  管理サーバとVMホスト/VM管理製品の通信が失敗しています。VMホスト/VM管理製品の動作状況やネットワーク設定を確認してください。

上記の対処を行っても問題が解決しない場合、または*code*に上記以外が表示された場合は、該当するメッセージと調査資料を採取し、当社技術員に連絡してください。

62701

FJSVrcx:ERROR:62701:*name*:virtual switch deletion failed on server *server* (*code*)

[説明]

サーバ*server*上での仮想スイッチ*name*削除が失敗しました。

[対処]

*code*の情報を元に対処してください。

なお、サーバ*server*上に仮想スイッチ*name*が残っているので、使用状況の確認後、VM管理ソフトウェアから操作し、仮想スイッチを削除してください。

- *code*が15の場合

  管理サーバの要求に対して、VMホスト/VM管理製品からの応答がありません。VMホスト/VM管理製品の動作状況やネットワーク設定を確認してください。

- *code*が16の場合

  VMホストが見つかりません。

  RCコンソールのメニューで[操作]-[更新]を選択し、画面を更新したあと、VMホストが削除されていないか確認してください。

- *code*が101、110、111、112、114、116の場合

  管理サーバとVMホスト/VM管理製品の通信が失敗しています。VMホスト/VM管理製品の動作状況やネットワーク設定を確認してください。

- *code*が113の場合

  登録時に入力したVMホスト/VM管理製品のログインアカウント情報を利用して、VMホスト/VM管理製品と通信できません。登録後にVMホスト/VM管理製品のログインアカウント情報が変更された可能性があります。

  ログインアカウント情報の入力値(ユーザ名とパスワード)を正しい値に変更してください。

  ログインアカウント情報の変更については、ServerView Resource Coordinator VE 導入ガイドのVMホストのログインアカウント情報の変更またはVM管理製品の変更の記述を参照してください。

  詳細については、「ServerView Resource Coordinator VE 導入ガイド」を参照してください。

- *code*が100、115の場合

  登録時に入力したVMホスト/VM管理製品のログインアカウント情報に、必要な権限がない可能性があります。

  VM管理ソフトウェアから権限の状況を確認してください。権限がない場合は、ログインアカウント情報の入力値(ユーザ名とパスワード)をVMホスト/VM管理製品の管理者権限があるユーザの値に変更してください。

  ログインアカウント情報の変更については、ServerView Resource Coordinator VE 導入ガイドのVMホストのログインアカウント情報の変更またはVM管理製品の変更の記述を参照してください。

  詳細については、「ServerView Resource Coordinator VE 導入ガイド」を参照してください。

- *code*が520の場合

  仮想スイッチの削除に失敗しています。VMホスト/VM管理製品の動作状況やネットワーク設定を確認してください。VM管理ソフトウェアから操作を行っても動作しない場合は、VMホスト/VM管理製品に問題があります。VMホスト/VM管理製品の問題を解決してください。

- *code*が522の場合

  仮想スイッチが使用中であるため、仮想スイッチの削除に失敗しています。仮想スイッチを使用しない場合は、VM管理ソフトウェアから操作し、仮想スイッチを削除してください。

- *code*が523、524の場合

  管理サーバとVMホスト/VM管理製品の通信が失敗しています。VMホスト/VM管理製品の動作状況やネットワーク設定を確認してください。

上記の対処を行っても問題が解決しない場合、または*code*に上記以外が表示された場合は、該当するメッセージと調査資料を採取し、当社技術員に連絡してください。

62702

FJSVrcx:ERROR:62702:*name*:virtual network creation failed on server *server* (*code*)

[説明]

サーバ*server*上での仮想ネットワーク*name*作成が失敗しました。

- 対象サーバがVMwareの場合

  仮想ネットワークとは仮想スイッチ上のポートグループを指します。

[対処]

*code*の情報を元に対処してください。

- *code*が15の場合

  管理サーバの要求に対して、VMホスト/VM管理製品からの応答がありません。VMホスト/VM管理製品の動作状況やネットワーク設定を確認してください。

- *code*が16の場合

  VMホストが見つかりません。

  RCコンソールのメニューで[操作]-[更新]を選択し、画面を更新したあと、VMホストが削除されていないか確認してください。

- *code*が101、110、111、112、114、116の場合

  管理サーバとVMホスト/VM管理製品の通信が失敗しています。VMホスト/VM管理製品の動作状況やネットワーク設定を確認してください。

- *code*が113の場合

  登録時に入力したVMホスト/VM管理製品のログインアカウント情報を利用して、VMホスト/VM管理製品と通信できません。登録後にVMホスト/VM管理製品のログインアカウント情報が変更された可能性があります。

  ログインアカウント情報の入力値(ユーザ名とパスワード)を正しい値に変更してください。

  ログインアカウント情報の変更については、ServerView Resource Coordinator VE 導入ガイドのVMホストのログインアカウント情報の変更またはVM管理製品の変更の記述を参照してください。

  詳細については、「ServerView Resource Coordinator VE 導入ガイド」を参照してください。

- *code*が100、115の場合

  登録時に入力したVMホスト/VM管理製品のログインアカウント情報に、必要な権限がない可能性があります。

  VM管理ソフトウェアから権限の状況を確認してください。権限がない場合は、ログインアカウント情報の入力値(ユーザ名とパスワード)をVMホスト/VM管理製品の管理者権限があるユーザの値に変更してください。

  ログインアカウント情報の変更については、ServerView Resource Coordinator VE 導入ガイドのVMホストのログインアカウント情報の変更またはVM管理製品の変更の記述を参照してください。

  詳細については、「ServerView Resource Coordinator VE 導入ガイド」を参照してください。

- *code*が610の場合

  すでに同じ仮想ネットワーク名が存在しているため、仮想ネットワークの作成に失敗しています。VMホスト/VM管理製品の仮想ネットワーク名を変更してください。

- *code*が611の場合

  仮想ネットワークの作成に失敗しています。VMホスト/VM管理製品の動作状況やネットワーク設定を確認してください。VM管理ソフトウェアから操作を行っても動作しない場合は、VMホスト/VM管理製品に問題があります。VMホスト/VM管理製品の問題を解決してから、操作を行ってください。

- *code*が613の場合

  仮想ネットワークに接続する仮想スイッチが存在していないため、仮想ネットワークの作成に失敗しています。VMホスト/VM管理製品の仮想スイッチを確認してください。

- *code*が614、615の場合

  管理サーバとVMホスト/VM管理製品の通信が失敗しています。VMホスト/VM管理製品の動作状況やネットワーク設定を確認してください。

上記の対処を行っても問題が解決しない場合、または*code*に上記以外が表示された場合は、該当するメッセージと調査資料を採取し、当社技術員に連絡してください。

62703

FJSVrcx:ERROR:62703:*name*:virtual network deletion failed on server *server* (*code*)

[説明]

サーバ*server*上での仮想ネットワーク*name*削除が失敗しました。

- 対象サーバがVMwareの場合

  仮想ネットワークとは仮想スイッチ上のポートグループを指します。

[対処]

*code*の情報を元に対処してください。

なお、サーバ*server*上に仮想ネットワーク*name*が残っているので、使用状況の確認後、VM管理ソフトウェアから操作し、仮想ネットワークを削除してください。

- *code*が15の場合

  管理サーバの要求に対して、VMホスト/VM管理製品からの応答がありません。VMホスト/VM管理製品の動作状況やネットワーク設定を確認してください。

- *code*が16の場合

  VMホストが見つかりません。

  RCコンソールのメニューで[操作]-[更新]を選択し、画面を更新したあと、VMホストが削除されていないか確認してください。

- *code*が101、110、111、112、114、116の場合

  管理サーバとVMホスト/VM管理製品の通信が失敗しています。VMホスト/VM管理製品の動作状況やネットワーク設定を確認してください。

- *code*が113の場合

  登録時に入力したVMホスト/VM管理製品のログインアカウント情報を利用して、VMホスト/VM管理製品と通信できません。登録後にVMホスト/VM管理製品のログインアカウント情報が変更された可能性があります。

  ログインアカウント情報の入力値(ユーザ名とパスワード)を正しい値に変更してください。

  ログインアカウント情報の変更については、ServerView Resource Coordinator VE 導入ガイドのVMホストのログインアカウント情報の変更またはVM管理製品の変更の記述を参照してください。

  詳細については、「ServerView Resource Coordinator VE 導入ガイド」を参照してください。

- *code*が100、115の場合

  登録時に入力したVMホスト/VM管理製品のログインアカウント情報に、必要な権限がない可能性があります。

  VM管理ソフトウェアから権限の状況を確認してください。権限がない場合は、ログインアカウント情報の入力値(ユーザ名とパスワード)をVMホスト/VM管理製品の管理者権限があるユーザの値に変更してください。

  ログインアカウント情報の変更については、ServerView Resource Coordinator VE 導入ガイドのVMホストのログインアカウント情報の変更またはVM管理製品の変更の記述を参照してください。

  詳細については、「ServerView Resource Coordinator VE 導入ガイド」を参照してください。

- *code*が620の場合

  仮想ネットワークの削除に失敗しています。VMホスト/VM管理製品の動作状況やネットワーク設定を確認してください。VM管理ソフトウェアから操作を行っても動作しない場合は、VMホスト/VM管理製品に問題があります。VMホスト/VM管理製品の問題を解決してください。

- *code*が622の場合

  仮想ネットワークがVMゲストにより使用中のため、仮想ネットワークの削除に失敗しています。仮想ネットワークを使用しない場合は、VM管理ソフトウェアから操作し、仮想ネットワークを削除してください。

- *code*が623、624の場合

  管理サーバとVMホスト/VM管理製品の通信が失敗しています。VMホスト/VM管理製品の動作状況やネットワーク設定を確認してください。

上記の対処を行っても問題が解決しない場合、または*code*に上記以外が表示された場合は、該当するメッセージと調査資料を採取し、当社技術員に連絡してください。

62704

FJSVrcx:ERROR:62704:*name*:virtual switch not found on server *server*

[説明]

サーバ*server*上で使用していた仮想スイッチ*name*が見つかりません。

[対処]

VM管理ソフトウェアから操作し、対象の仮想スイッチを復元してから、再操作してください。

なお、仮想スイッチは対応するネットワークリソースの外部接続ポートの指定により、適切な物理ネットワークアダプタに接続する必要があります。詳細については「4.2.3 ネットワークリソース」を参照してください。

62705

FJSVrcx:ERROR:62705:*name*:virtual network not found on server *server*

[説明]

サーバ*server*上で使用していた仮想ネットワーク*name*が見つかりません。

[対処]

VM管理ソフトウェアから操作し、対象の仮想ネットワークを復元してから、再操作してください。

仮想ネットワーク*name*がネットワークリソース名と同一の場合、ネットワークリソースのVLAN IDをGUIで確認し、同じVLAN IDを仮想ネットワークに設定してください。

仮想ネットワーク*name*がネットワークリソース名と同一ではない場合、サーバ*server*上に事前に作成した仮想ネットワークと同じものを作成してください。

- 対象サーバがVMwareの場合

  仮想ネットワークとは仮想スイッチ上のポートグループを指します。

62706

FJSVrcx:ERROR:62706:virtual network *name*(vlan*id1*) already set vlan*id2* and exist

[説明]

vlan*id1*を設定した仮想ネットワーク*name*を作成しようとしましたが、すでにvlan*id2*が設定された仮想ネットワーク*name*が存在しています。

[対処]

登録済みのVMホストサーバ上で、作成済みのvlan*id2*を設定した仮想ネットワーク*name*を削除するか、仮想ネットワークの名称を変更してから、再操作を行ってください。

- 対象サーバがVMwareの場合

  仮想ネットワークとは仮想スイッチ上のポートグループを指します。

62707

FJSVrcx:ERROR:62707:some virtual network that sets vlan*id* exists

[説明]

vlan*id*が設定された仮想ネットワークが複数存在しています。

[対処]

登録済みのVMホスト間で、仮想ネットワークとvlan*id*の組み合わせが一意になるようにしてください。

- 対象サーバがVMwareの場合

  仮想ネットワークとは仮想スイッチ上のポートグループを指します。

65300

65300:*obj*を作成できませんでした

[説明]

*obj*の作成が異常終了しました。*obj*は作成されていません。

[対処]

ダイアログの詳細に表示されているメッセージ番号を確認し、対処を行ってください。

65301

65301:*obj*を削除できませんでした

[説明]

*obj*の削除が異常終了しました。*obj*は削除されていません。

[対処]

ダイアログの詳細に表示されているメッセージ番号を確認し、対処を行ってください。

65302

65302:*obj*の情報を変更できませんでした

[説明]

*obj*の情報変更が異常終了しました。*obj*の情報は変更されていません。

[対処]

ダイアログの詳細に表示されているメッセージ番号を確認し、対処を行ってください。

65303

65303:*obj*を移動できませんでした

[説明]

*obj*の移動が異常終了しました。*obj*は移動されていません。

[対処]

ダイアログの詳細に表示されているメッセージ番号を確認し、対処を行ってください。

65304

65304:*obj*を登録できませんでした

[説明]

*obj*の登録が異常終了しました。*obj*は登録されていません。

[対処]

ダイアログの詳細に表示されているメッセージ番号を確認し、対処を行ってください。

65305

65305:*obj*の構成を変更できませんでした

[説明]

*obj*の構成変更が異常終了しました。*obj*の構成は変更されていません。

[対処]

ダイアログの詳細に表示されているメッセージ番号を確認し、対処を行ってください。

65306

65306:*obj*をサーバ間で移動できませんでした

[説明]

*obj*のサーバ間移動が異常終了しました。*obj*は移動されていません。

[対処]

ダイアログの詳細に表示されているメッセージ番号を確認し、対処を行ってください。

65307

65307:スナップショットイメージを採取できませんでした

[説明]

スナップショットイメージの採取が異常終了しました。スナップショットイメージは採取されていません。

[対処]

ダイアログの詳細に表示されているメッセージ番号を確認し、対処を行ってください。

65308

65308:スナップショットイメージをリストアできませんでした

[説明]

スナップショットイメージのリストアが異常終了しました。スナップショットイメージはリストアされていません。

[対処]

ダイアログの詳細に表示されているメッセージ番号を確認し、対処を行ってください。

65309

65309:*obj*をインポートできませんでした

[説明]

*obj*のインポートが異常終了しました。*obj*はインポートされていません。

[対処]

ダイアログの詳細に表示されているメッセージ番号を確認し、対処を行ってください。

65310

65310:*obj*を登録解除できませんでした

[説明]

*obj*の登録解除が異常終了しました。*obj*は登録解除されていません。

[対処]

ダイアログの詳細に表示されているメッセージ番号を確認し、対処を行ってください。

65836

65836:ユーザ("ユーザ名")は既に登録されています。
FJSVrcx:ERROR:65836:User ("username") has already been registered.

[説明]

ユーザ名と同じ名前のユーザがすでに登録されているため、登録に失敗しました。

[対処]

登録されていないユーザ名を入力し、ユーザを登録してください。

65903

FJSVrcx:ERROR:65903:Export to *file_name* failed.

[説明]

*file_name*で指定したファイルへの出力に失敗しました。

[対処]

指定したファイル名のパスを確認したあと、再操作してください。

65910

FJSVrcx:ERROR:65910:The value of *item*, *value*, is invalid.

[説明]

構成定義ファイル、L-ServerのXMLファイルまたはL-ServerテンプレートのXMLファイルの*item*に対する*value*の形式に誤りがあるか、指定できない文字が含まれているか、値が設定されていないため、処理を中断しました。

*item*には以下のどれかが表示されます。

- Type
- operation
- リソース定義情報のキー値
- L-ServerのXMLファイルのタグ名、または、属性名
- L-ServerテンプレートのXMLファイルのタグ名、または、属性名

[対処]

*item*に表示された内容を確認してエラーの原因を取り除いたあと、再操作を行ってください。

- Type
  - RCXCSV V2.0形式の構成定義ファイルをインポートした場合

    セクション名に異常値が指定されています。

    構成定義ファイルの定義を修正してください。
  - RCXCSV V1.0の構成定義ファイルをインポートした場合

    リソースのタイプにChassis, EtherSwitch, ServerBlade以外が指定されています。

    構成定義ファイルの定義を修正してください。
- operation

  操作欄に"new"、"change"、ハイフン("-")以外の値が指定されているか、セクションヘッダのoperationの記述が誤っています。

  構成定義ファイルの定義を修正してください。

- リソース定義情報のキー値

  表示されたキー値に対応する値に異常値が指定されているか、セクションヘッダの表示されたキー値の記述が誤っています。

  構成定義ファイルの定義を修正してください。

  *item*に対して指定できる値については、「ServerView Resource Coordinator VE 導入ガイド」を参照してください。

- L-ServerのXMLファイルのタグ名、または、属性名

  L-ServerのXMLファイル中の表示されたキー値に対応する値を見直し、定義を修正したあと、再操作を行ってください。

- L-ServerテンプレートのXMLファイルのタグ名、または、属性名

  L-ServerテンプレートのXMLファイルの表示されたキー値に対応する値を見直し、定義を修正したあと、再操作を行ってください。

65911

FJSVrcx:ERROR:65911:Specified resource *value* not found.

[説明]

指定されたリソース*value*が登録されていないため、処理を中断しました。

*value*が"image key = xxx"の場合は、vCenter Serverからホストを削除したことにより、登録されていたクローニングマスタが削除されたため、処理が中断しました。

[対処]

未登録のリソース名を指定して変更はできません。

すでに登録されているリソース名を指定し、再操作を行ってください。

すでに登録されているリソース名を指定している場合は、セクションヘッダのリソース名のキー値の記述が誤っています。構成定義ファイルを修正し、再操作を行ってください。

指定したリソース名で新しくリソース情報を登録する場合は、操作を"登録(new)"に変更してください。

*value*が"image key = xxxx"の場合は、削除されたクローニングマスタを復元し、コマンドを使用してL-Serverの構成変更を行ったあと、再操作を行ってください。L-Serverの構成変更を行う際は、ServerImageLinkタグに、適切な値を設定してください。

65926

FJSVrcx:ERROR:65926:The file extension of *file_name* is not supported.

[説明]

操作対象ではない拡張子のファイルを指定したため、処理を中断しました。

[対処]

操作対象としている拡張子のファイルを指定して、再操作してください。

65927

FJSVrcx:ERROR:65927:*file_name*:already exists.

[説明]

指定したファイルは、すでに存在しています。

[対処]

ファイル名を見直したあと、再操作してください。

67133

FJSVrcx:ERROR:67133:*value*:out of range

[説明]

指定した値が範囲外です。

*value*には指定した値、"XMLタグ(指定値,範囲)"、または"XMLのキー(指定値,範囲) server/free"の形式で、情報が出力されます。

[対処]

指定した値を見直したあと、再操作を行ってください。
*value*が以下の値の場合は、各内容に応じて対処をしてください。

- "XMLのキー(指定値,範囲) server"の場合

  GUIで、L-Serverを配備しているVMホストのハードウェア構成(CPU、メモリ)を確認し、再操作を行ってください。

- "XMLのキー(指定値,範囲) free"の場合

  GUIで、L-Serverを配備しているVMホストの空き資源量(CPU、メモリ)を確認し、空き資源を確保してから再操作を行ってください。

67134

FJSVrcx:ERROR:67134:*value*:invalid format

[説明]

指定した値の書式が不正です。

または以下で指定したXMLの内容が不正です。

- L-Serverの作成
- L-Serverの変更
- L-Serverテンプレートのインポート

*value*には、以下の情報が出力されます。

- *XMLタグ名*
- Folder XML
- L-Server XML
- L-Server Template XML
- Network XML
- User XML
- UserGroup XML

[対処]

指定した値またはXMLの内容を見直したあと、再操作を行ってください。
XML定義ファイルについては、「付録H XML」を参照してください。

67146

FJSVrcx:ERROR:67146:*file_name*:file not found

[説明]

操作対象のファイルが存在しないため、処理を中断しました。

[対処]

操作対象とするファイルを指定して、再操作してください。

67147

FJSVrcx:ERROR:67147:*name*:permission denied

[説明]

*name*がリソース名の場合、指定されたリソースに対する権限がありません。
*name*がファイル名の場合、本製品のファイル*name*にアクセスできません。

[対処]

*name*がリソース名の場合、指定されたリソースに対する権限をもつユーザで実行してください。
*name*がファイル名の場合、本メッセージと調査資料を採取し、当社技術員に連絡してください。

67153

FJSVrcx:ERROR:67153:*obj*:already exists

[説明]

- *obj*がvnetの場合

  同じVLANIDを持ったネットワークリソースは作成済です。

[対処]

異なるVLANIDを指定するか、既存のネットワークリソースを削除したあと、再実行してください。

67154

FJSVrcx:ERROR:67154:*obj*:not found

[説明]

指定したオブジェクト名*obj*が存在しないか、条件を満たしたオブジェクトが存在しないか、処理中に削除されました。

または、指定したオブジェクトは存在するが、そのオブジェクトが、操作を行ったユーザ、または、ユーザグループのアクセス範囲に含まれていません。

コマンドを実行して表示された場合は、指定したオブジェクト名のリソースの型がコマンドの引数に指定できるリソースの型と異なっている可能性があります。

*obj*には、指定したオブジェクト名、または指定したオブジェクト名のリソースの型が表示されます。

処理中に削除された場合は、リソースの型が表示されます。

コマンドを実行した場合、オブジェクト名のリソースの型は、物理OS、VMホストの場合は"server OS"、VMゲストの場合は"VM Guest"、システムイメージまたはクローニングマスタの場合は"image"または"obj(image)"が表示されます。

リソースの型が"virtual_storage"の場合、選択された仮想ストレージリソースのディスク容量が不足している可能性があります。

- *obj*が以下で始まる値の場合、VMホストの構成が、ネットワーク設定の自動化が可能な構成になっていないため、操作に失敗しています。

  - SERVICE_NIC
  - TEAMED_NICS
  - INTERNAL_NIC
  - CHASSIS_SYSTEM
  - external port

- *obj*が以下で始まる値の場合、内部の資源テーブルがないため、操作に失敗しています。
  - VnetRoute
  - CnmVirtualLanSwitch
  - CnmVirtualNetwork

[対処]

表示されたオブジェクトの以下の項目について確認したあと、再操作を行ってください。

- オブジェクトが存在しているか
- オブジェクトが条件を満たしているか
- オブジェクトのアクセス範囲を設定しているか

コマンドを実行して表示された場合は、指定するオブジェクトのリソースの型を確認したあと、再操作を行ってください。

*obj*に以下が出力された場合は、出力内容ごとに対処を行ってください。

- "Selectable virtual_storage(*condition*)"

  選択された仮想ストレージのディスク容量が不足している可能性があるため、size=%1(GB)の空き容量があるか確認したあと、再操作を行ってください。*condition*は以下が表示されます。

  - size=%1, vm_host=%2
  - size=%1, vm_host=%2, pool=%3
  - size=%1, vm_host=%2, virtual_storage=%3

- "Selectable vm_host(condition)"

  選択条件(*condition*)の出力内容ごとに対処を行ってください。*condition*は以下が表示されます。

  1. server status
  2. current host
  3. capacity
  4. datastore
  5. cluster
  6. vmpool
  7. unknown

     1.の場合

     以下の状態のVMホストが存在することを確認し、再操作を行ってください。

     - 電源状態がON
     - 監視状態がnormal
     - 保守モードが設定されていない
     - サーバ仮想化ソフトウェアのメンテナンスモードが設定されていない

     2.の場合

     マイグレート実行時、1.の条件を満たすVMホストが、移動元VMホスト以外に存在することを確認し、再操作を行ってください。

     3.の場合

     CPU、および、メモリの空き容量があるVMホストが存在することを確認し、再操作を行ってください。

     4.の場合

     データストアが共有されているVMホストが存在することを確認し、再操作を行ってください。

5.の場合

サーバ仮想化ソフトウェアの管理画面から以下を確認・変更し、再操作を行ってください。

- サーバ仮想化ソフトウェア上で同一クラスタ内に、2台以上のVMホストが存在する。
- VMホストが存在するクラスタ構成で、HA機能が有効になっている。

6.、7.の場合

アクセス可能なVMプールが存在すること、またはVMプール内にVMホストが存在することを確認し、再操作を行ってください。

VMホストの状態や空き容量の確認方法については、「A.4 表示」を参照してください。

- *obj*が以下で始まる値の場合、「4.2.3 ネットワークリソース」を参照し、VMホストの構成を確認してください。
  - SERVICE_NIC
  - TEAMED_NICS
  - INTERNAL_NIC
  - CHASSIS_SYSTEM
  - external port
- *obj*が以下で始まる値の場合、しばらく時間を置いたあと、再操作してください。
  - VnetRoute
  - CnmVirtualLanSwitch
  - CnmVirtualNetwork

67167

FJSVrcx:ERROR:67167:*obj*:contains *type*

[説明]

*obj*は*type*オブジェクトを保持しているため、要求を実行できません。

*obj*には、オブジェクト名が表示されます。

*type*には、物理サーバの場合は"physical server"、LANスイッチの場合は"LAN switch"、VMホストの場合は"VMHost"、VMゲストの仮想ディスクの場合は"disk"が表示されます。

[対処]

*obj*から*type*オブジェクトを削除したあと、再操作を行ってください。

*type*が"disk"の場合は、*obj*に表示されている仮想ストレージリソースから作成したディスクリソースを利用しているL-Serverを削除してください。

67168

FJSVrcx:ERROR:67168:*obj*:no disk found

[説明]

クローニングマスタの採取を指定したVMゲストにディスクがありません。

VMゲストのクローニングマスタ採取で格納先の指定を省略した場合、VMゲストのディスクと同じ場所に格納しますが、VMゲストにディスクが存在しないため格納場所が決められません。

[対処]

クローニングマスタの格納先を指定して再実行してください。

67178

FJSVrcx:ERROR:67178:*obj*:is *status* status

[説明]

*obj*がstatus状態のため、要求を実行できません。

*status*には以下のどれかが表示されます。

- normal
- warning
- unknown
- stop
- error
- fatal
- power-on
- power-off
- not belonging to any storage pool
- not accessible
- not enough free space

power-onは、電源ON状態を意味します。power-offは、電源OFF状態を意味します。
not belonging to any storage poolは、指定された仮想ストレージリソースがストレージプールに未登録であることを意味します。
not accessibleは、指定されたVMホストからアクセスできない状態を意味します。
not enough free spaceは、ディスクの空き容量が不足している状態を意味します。

[対処]

*obj*の操作に必要な条件について確認し、適切な状態に変更してください。状態を変更したあと、再操作を行ってください。

67182

FJSVrcx:ERROR:67182:*type*:is not the same between *obj1* and *obj2*

[説明]

「ServerView Resource Coordinator VE メッセージ集」の「メッセージ番号 67182」に記載されている説明を参照してください。

ただし本製品では、*type*に以下の表示が追加されます。

- resource type(リソース種別)

[対処]

「ServerView Resource Coordinator VE メッセージ集」の「メッセージ番号 67182」に記載されている対処を参照してください。

また*type*の値によっては以下の対処を行ってください。

- resource typeの場合

  *obj1*のリソースプール種別と*obj2*のリソース種別を確認し、適切な組み合わせになるようにリソースプール、および、リソースを指定して、再操作を行ってください。

  リソースプール種別と格納可能なリソースについては、「1.2.1 リソースプール」の「表1.2 リソースプールの種別」を参照してください。

67192

FJSVrcx:ERROR:67192:communication error.target=*target*

[説明]

*target*への通信でエラーが発生しました。

[対処]

*target*が"VMware vCenter Server"の場合は、VMware vCenter Serverとの通信でエラーになっている可能性があります。本メッセージが連続で表示される場合、以下の項目について確認し、エラーの原因を取り除いてください。

- VMware vCenter Serverがインストールされているサーバの状態の確認

  確認方法

  VMware vCenter Serverがインストールされているサーバが起動中であることを、pingコマンドを実行して確認します。

  対処方法

  サーバが起動中ではない場合、対象のサーバを起動してください。

- VMware vCenter Serverのサービス状態の確認

  確認方法

  VMware vCenter Serverがインストールされているサーバ上で[設定]-[コントロール パネル]-[管理ツール]-[サービス]を起動し、VMware vCenter Serverのサービスが"開始"状態になっているか確認してください。

  対処方法

  【Windows】
  VMware vCenter Serverのサービスを"開始"状態にします。

上記の対処を行っても問題が解決しない場合は、本メッセージと調査資料を採取し、当社技術員に連絡してください。

67210

FJSVrcx:ERROR:67210:*obj*:is busy

[説明]

他の処理を実行中のため、要求された処理を実行できません。

[対処]

しばらく時間を置いたあと、再操作してください。

67280

FJSVrcx:ERROR:67280:*obj*:*function* not supported. *detail*

[説明]

「ServerView Resource Coordinator VE メッセージ集」の「メッセージ番号 67280」に記載されている説明を参照してください。

*detail*には以下の情報が表示されます。

- "power-off"

  *function*で表示された機能は、現在の電源状態(power-off)では、行えません。

- "The last pool_type pool cannot be deleted."

  *obj*で表示された操作対象のリソースは、リソースプール種別pool_typeで最後のリソースプールのため、削除できません。

- "pool type mismatched"

  *obj*で表示された操作対象のリソースは、登録可能なリソース種別ではないため、リソースプールに登録できません。

- "already exists in *pool name*"

  *obj*で表示された操作対象のリソースは、すでに*pool name*に登録されているため、リソースプールに登録できません。

- "boot disk"

  ブートディスクは、削除できません。

- "invalid Redundancy"

  *function*で表示された機能は、HA機能が無効なVMホストに配置されているため、行えません。

- "vm and storage only"

  操作対象のリソースは、L-Serverテンプレートごとに作成可能なL-Server数に換算されません。

[対処]

*obj*で利用できない機能、または状態が不正なため利用できない機能を利用しようとしているために表示されています。対処は必要ありません。

67320

FJSVrcx:ERROR:67320:power control error. target=*target* detail=*detail*

[説明]

*target*の電源制御中にエラーが発生しました。

[対処]

- *detail*がduplicate resource nameの場合

  VMホスト上で複数のVM名が重複しているため、VMゲストの電源を制御できません。VMホストの設定に異常があるため、異なる名前になるように変更してください。

- *detail*が"(*メッセージ*,vmerrno=*エラー番号*,ip=*IPアドレス*)"形式の場合

  *IPアドレス*のVMホスト/VM管理製品に対する制御で異常が発生しています。*エラー番号*に応じて対処を行ってください。

  - *エラー番号*が6、7、8、9の場合

    マネージャが起動しているか確認してください。マネージャが停止している場合はマネージャを起動し、再操作してください。

    マネージャの起動状態の確認と起動方法については、ServerView Resource Coordinator VE 導入ガイドの、マネージャの起動と終了の記述を参照してください。詳細については、「ServerView Resource Coordinator VE 導入ガイド」を参照してください。

  - *エラー番号*が15の場合

    管理サーバの要求に対して、VMホスト/VM管理製品からの応答がありません。VMホスト/VM管理製品の動作状況やネットワーク設定を確認してください。

  - *エラー番号*が16の場合

    VMホストが見つかりません。以下のどちらかの可能性があります。

    - RCコンソールのメニューで[操作]-[更新]を選択し、画面を更新したあと、VMホストが削除されていないか確認してください。

    【Hyper-V】

    - Hyper-Vがインストールされていない、または役割が有効になっていない可能性があります。
      Hyper-Vがインストールされていること、役割が有効になっていることを確認してください。

  - *エラー番号*が17の場合

    VMゲストが見つかりません。RCコンソールのメニューで[操作]-[更新]を選択し、画面を更新したあと、VMゲストが削除されていないか確認してください。

また、VMゲストの電源状態が変化したときにVMゲストを移動する設定になっていないか、VM管理画面から確認してください。

— *エラー番号*が101、110、111、112、114、116の場合

管理サーバとVMホスト/VM管理製品の通信が失敗しています。管理サーバ/VMホスト/VM管理製品の動作状況やネットワーク設定を確認してください。

— *エラー番号*が113の場合

登録時に入力したVMホスト/VM管理製品のログインアカウント情報を利用して、VMホスト/VM管理製品と通信できません。登録後にVMホスト/VM管理製品のログインアカウント情報が変更された可能性があります。

ログインアカウント情報の入力値(ユーザ名とパスワード)を正しい値に変更してください。

ログインアカウント情報の入力値については、ServerView Resource Coordinator VE 導入ガイドのVMホストのログインアカウント情報変更またはVM管理製品の変更の記述を参照してください。

詳細については「ServerView Resource Coordinator VE 導入ガイド」を参照してください。

— *エラー番号*が100、115の場合

登録時に入力したVMホスト/VM管理製品のログインアカウント情報に、必要な権限がない可能性があります。

VM管理ソフトウェアから権限の状況を確認してください。権限がない場合は、ログインアカウント情報の入力値(ユーザ名とパスワード)をVMホスト/VM管理製品の管理者権限を持つユーザの値に変更してください。

ログインアカウント情報の入力値については、ServerView Resource Coordinator VE 導入ガイドのVMホストのログインアカウント情報変更またはVM管理製品の変更の記述を参照してください。

詳細については「ServerView Resource Coordinator VE 導入ガイド」を参照してください。

— *エラー番号*が104、105、135、136の場合

VMホスト/VM管理製品のタスク処理が失敗しています。VMホスト/VM管理製品の動作状況やネットワーク設定を確認してください。VM管理ソフトウェアから操作を行っても動作しない場合は、VMホスト/VM管理製品に問題があります。VMホスト/VM管理製品の問題を解決してから、操作を行ってください。

— *エラー番号*が122の場合

以下のどちらかの対処を行ってください。

- VMホストのVMメンテナンスモードが設定されています。VMホストのVMメンテナンスモードを解除してから、操作を行ってください。

- 操作できない電源状態です。VMゲストの電源状態を確認してください。

— *エラー番号*が123の場合

以下のどちらかの可能性があります。

- VMゲストの電源操作に必要な事前設定が行われていない可能性があります。VMゲストの電源操作に必要な事前設定については、ServerView Resource Coordinator VE 導入ガイドの利用する製品別の設定の記述を参照してください。

  詳細については、「ServerView Resource Coordinator VE 導入ガイド」を参照してください。

- VMゲスト上で電源操作に必要なソフトウェアが起動されていない可能性があります。サーバ仮想化ソフトウェアのマニュアルを参照して電源操作に必要なソフトウェアが起動されているか確認し、再実行してください。

— *エラー番号*が124の場合

以下のどれかの可能性があります。

- VMゲストの電源操作に必要な事前設定が行われていない可能性があります。

  VMゲストの電源操作に必要な事前設定が行われているか確認してください。行われていない場合は、必要な事前設定を行ったあと、再操作してください。

  VMゲストの電源操作に必要な事前設定については、ServerView Resource Coordinator VE 導入ガイドの利用する製品別の設定の記述を参照してください。

  詳細については「ServerView Resource Coordinator VE 導入ガイド」を参照してください。

- 操作に必要なVMホスト/VM管理製品のライセンスがない可能性があります。

  VM管理ソフトウェアからライセンスの状況を確認してください。

- 登録時に入力したVMホスト/VM管理製品のログインアカウント情報に、必要な権限がない可能性があります。

  VM管理ソフトウェアから権限の状況を確認してください。権限がない場合は、ログインアカウント情報の入力値(ユーザ名とパスワード)をVMホスト/VM管理製品の管理者権限を持つユーザの値に変更してください。

  ログインアカウント情報の入力値については、ServerView Resource Coordinator VE 導入ガイドのVMホストのログインアカウント情報変更またはVM管理製品の変更の記述を参照してください。

  詳細については「ServerView Resource Coordinator VE 導入ガイド」を参照してください。

― *エラー番号*が125の場合

VMホストで他のタスク処理が実行中です。他のクライアントから同時に操作していないかを確認してから、操作を行ってください。

― *エラー番号*が127の場合

VMゲストの電源操作処理が失敗しています。以下のどちらかの可能性があります。

- VMホスト/VM管理製品の動作状況やネットワーク設定を確認してください。VM管理ソフトウェアから操作を行っても動作しない場合は、VMホスト/VM管理製品に問題があります。VMホスト/VM管理製品の問題を解決してから、操作を行ってください。

【Hyper-V】

- 仮想マシンのOSが起動しているか確認してください。OSがインストールされていないか、または起動していない場合は、OSを起動してから操作を行ってください。

― *エラー番号*が400の場合

VMホストのリモートコマンド処理が失敗しています。

VMホストの動作状況やネットワーク設定を確認してください。VMホスト上で実行しても動作しない場合は、VMホストに問題があります。VMホストの問題を解決してから、操作を行ってください。

上記の対処を行っても問題が解決しない場合、または*detail*に上記以外が表示された場合は、該当するメッセージと調査資料を採取し、当社技術員に連絡してください。

67333

FJSVrcx:ERROR:67333:failed to get information from *vmhost*. detail=*detail*

[説明]

VMホストから情報が取得できませんでした。

*vmhost*にはVMホスト名が表示されます。
*detail*には以下の詳細情報が表示されます。

- OS list

  VMゲスト作成時に指定可能なOSの一覧情報が取得できませんでした。

[対処]

詳細情報に応じて、対処を行ってください。

- OS list

  サーバ仮想化ソフトウェアの管理画面を参照し、*vmhost*に表示されたVMホストがVMメンテナンスモードに設定されていないか確認してください。VMメンテナンスモードに設定されている場合は解除してください。

67334

FJSVrcx:ERROR:67334:failed to restore image. detail=*detail*

[説明]

VMゲストの復元に失敗しました。

[対処]

- *detail*が"(*メッセージ*,vmerrno=*エラー番号*,ip=*IPアドレス*)"の形式の場合

  *IPアドレス*のVMホスト/VM管理製品に対する制御で異常が発生しています。*エラー番号*に応じて対処を行ってください。

  - *エラー番号*が6、7、8、9の場合

    マネージャが起動しているか確認してください。マネージャが停止している場合はマネージャを起動し、再操作してください。

    マネージャの起動状態の確認と起動方法については、ServerView Resource Coordinator VE 導入ガイドの、マネージャの起動と終了の記述を参照してください。詳細については、「ServerView Resource Coordinator VE 導入ガイド」を参照してください。

  - *エラー番号*が15の場合

    管理サーバの要求に対して、VMホスト/VM管理製品からの応答がありません。VMホスト/VM管理製品の動作状況やネットワーク設定を確認してください。

  - *エラー番号*が17の場合

    VMゲスト/イメージが見つかりません。RCコンソールのメニューで[操作]-[更新]を選択し、画面を更新したあと、VMゲスト/イメージが削除されていないか確認してください。

  - *エラー番号*が19の場合

    イメージが見つかりません。3分程度待ったあと、再操作してください。

  - *エラー番号*が101、110、111、112、114、116、148の場合

    管理サーバとVMホスト/VM管理製品の通信が失敗しています。管理サーバ/VMホスト/VM管理製品の動作状況やネットワーク設定を確認してください。

  - *エラー番号*が100、115の場合

    登録時に入力したVMホスト/VM管理製品のログインアカウント情報に、必要な権限がない可能性があります。
    VM管理画面から権限の状況を確認してください。権限がない場合は、ログインアカウント情報の入力値(ユーザ名とパスワード)をVMホスト/VM管理製品の管理者権限があるユーザの値に変更してください。

    詳細については、「ServerView Resource Coordinator VE 導入ガイド」を参照してください。

  - *エラー番号*が104、105、135、136の場合

    VMホスト/VM管理製品のタスク処理が失敗しています。VMホスト/VM管理製品の動作状況やネットワーク設定を確認してください。VM管理製品から操作を行っても動作しない場合は、VMホスト/VM管理製品に問題があります。VMホスト/VM管理製品の問題を解決してから、操作を行ってください。

    VM管理製品によっては、再操作の前に復旧操作が必要な場合があります。復旧方法については、VM管理製品のマニュアルを参照してください。

  - *エラー番号*が113の場合

    登録時に入力したVMホスト/VM管理製品のログインアカウント情報を利用して、VMホスト/VM管理製品と通信できません。登録後にVMホスト/VM管理製品のログインアカウント情報が変更された可能性があります。
    ログインアカウント情報の入力値(ユーザ名とパスワード)を正しい値に変更してください。

    詳細については、「ServerView Resource Coordinator VE 導入ガイド」を参照してください。

  - *エラー番号*が141、143、144、145、146、147の場合

    イメージを利用してVMゲストを復元できませんでした。VMホスト/VM管理製品上でエラー原因を確認し、原因を取り除いてください。

－ *エラー番号*が142の場合

復元対象のVMゲストに対し、別の操作が行われたため、イメージ復元に失敗しました。しばらく待ってから再実行してください。

上記の対処を行っても問題が解決しない場合、または*detail*に上記以外が表示された場合は、該当するメッセージと調査資料を採取し、当社技術員に連絡してください。

67359

FJSVrcx:ERROR:67359:*obj*: VM host registration failed detail=*detail*

[説明]

VMホストに対する制御で異常が発生したため、VMホスト*obj*の登録が失敗しました。

[対処]

「ServerView Resource Coordinator VE メッセージ集」の「メッセージ番号 67359」に記載されている説明を参照してください。

ただし本製品では、*detail*が"(*メッセージ*,vmerrno=*エラー番号*,ip=*IPアドレス*)"の形式の場合、以下の表示が追加されます。

- *エラー番号*が6、7、8、9の場合

  マネージャが起動しているか確認してください。マネージャが停止している場合はマネージャを起動し、再操作してください。

  マネージャの起動状態の確認と起動方法については、ServerView Resource Coordinator VE 導入ガイドの、マネージャの起動と終了の記述を参照してください。詳細については、「ServerView Resource Coordinator VE 導入ガイド」を参照してください。

67360

FJSVrcx:ERROR:67360:stopping spare server failed target=*target* detail=*detail*

[説明]

予備サーバ*target*の停止に失敗しました。

[対処]

「ServerView Resource Coordinator VE メッセージ集」の「メッセージ番号 67360」に記載されている説明を参照してください。

ただし本製品では、*detail*が"(*メッセージ*,vmerrno=*エラー番号*,ip=*IPアドレス*)"の形式の場合、以下の表示が追加されます。

- *エラー番号*が6、7、8、9の場合

  マネージャが起動しているか確認してください。マネージャが停止している場合はマネージャを起動し、再操作してください。

  マネージャの起動状態の確認と起動方法については、ServerView Resource Coordinator VE 導入ガイドの、マネージャの起動と終了の記述を参照してください。詳細については、「ServerView Resource Coordinator VE 導入ガイド」を参照してください。

67363

FJSVrcx:ERROR:67363:*obj*:changing VM host login account information failed detail=*detail*

[説明]

VMホストに対する通信で異常が発生したため、VMホスト*obj*のログインアカウント情報の変更が失敗しました。

[対処]

「ServerView Resource Coordinator VE メッセージ集」の「メッセージ番号 67363」に記載されている説明を参照してください。

ただし本製品では、*detail*が"(*メッセージ*,vmerrno=*エラー番号*,ip=*IPアドレス*)"の形式の場合、以下の表示が追加されます。

- *エラー番号*が6、7、8、9の場合

  マネージャが起動しているか確認してください。マネージャが停止している場合はマネージャを起動し、再操作してください。

マネージャの起動状態の確認と起動方法については、ServerView Resource Coordinator VE 導入ガイドの、マネージャの起動と終了の記述を参照してください。詳細については、「ServerView Resource Coordinator VE 導入ガイド」を参照してください。

67368

FJSVrcx:ERROR:67368:*obj*:entering VM host maintenance mode failed. detail=*detail*

[説明]

VMホスト*obj*のVMメンテナンスモードの設定に失敗しました。

[対処]

「ServerView Resource Coordinator VE メッセージ集」の「メッセージ番号 67368」に記載されている説明を参照してください。

ただし本製品では、*detail*が"(*メッセージ*,vmerrno=*エラー番号*,ip=*IPアドレス*)"の形式の場合、以下の表示が追加されます。

- *エラー番号*が6、7、8、9の場合

  マネージャが起動しているか確認してください。マネージャが停止している場合はマネージャを起動し、再操作してください。

  マネージャの起動状態の確認と起動方法については、ServerView Resource Coordinator VE 導入ガイドの、マネージャの起動と終了の記述を参照してください。詳細については、「ServerView Resource Coordinator VE 導入ガイド」を参照してください。

67369

FJSVrcx:ERROR:67369:*obj*:exiting VM host maintenance mode failed. detail=*detail*

[説明]

VMホスト*obj*のVMメンテナンスモードの解除に失敗しました。

[対処]

「ServerView Resource Coordinator VE メッセージ集」の「メッセージ番号 67369」に記載されている説明を参照してください。

ただし本製品では、*detail*が"(*メッセージ*,vmerrno=*エラー番号*,ip=*IPアドレス*)"の形式の場合、以下の表示が追加されます。

- *エラー番号*が6、7、8、9の場合

  マネージャが起動しているか確認してください。マネージャが停止している場合はマネージャを起動し、再操作してください。

  マネージャの起動状態の確認と起動方法については、ServerView Resource Coordinator VE 導入ガイドの、マネージャの起動と終了の記述を参照してください。詳細については、「ServerView Resource Coordinator VE 導入ガイド」を参照してください。

67380

FJSVrcx:ERROR:67380:*obj*:VM management software registration failed. detail=*detail*

[説明]

VM管理製品に対する制御で異常が発生したため、VM管理製品*obj*の登録が失敗しました。

[対処]

「ServerView Resource Coordinator VE メッセージ集」の「メッセージ番号 67380」に記載されている説明を参照してください。

ただし本製品では、*detail*が"(*メッセージ*,vmerrno=*エラー番号*,ip=*IPアドレス*)"の形式の場合、以下の表示が追加されます。

- *エラー番号*が6、7、8、9の場合

  マネージャが起動しているか確認してください。マネージャが停止している場合はマネージャを起動し、再操作してください。

  マネージャの起動状態の確認と起動方法については、ServerView Resource Coordinator VE 導入ガイドの、マネージャの起動と終了の記述を参照してください。詳細については、「ServerView Resource Coordinator VE 導入ガイド」を参照してください。

- *エラー番号*が99の場合

  多重操作などで、一時的にVMホスト/VM管理製品の持つ情報に不整合が発生し、VMホスト/VM管理製品からの情報取得に失敗しました。VMホスト/VM管理製品の動作状況を確認し、再操作してください。

67381

FJSVrcx:ERROR:67381:*obj*:changing VM management software information failed. detail=*detail*

[説明]

VM管理製品に対する制御で異常が発生したため、VM管理製品*obj*の設定の変更が失敗しました。

[対処]

「ServerView Resource Coordinator VE メッセージ集」の「メッセージ番号 67381」に記載されている説明を参照してください。

ただし本製品では、*detail*が"(*メッセージ*,vmerrno=*エラー番号*,ip=*IPアドレス*)"の形式の場合、以下の表示が追加されます。

- *エラー番号*が6、7、8、9の場合

  マネージャが起動しているか確認してください。マネージャが停止している場合はマネージャを起動し、再操作してください。

  マネージャの起動状態の確認と起動方法については、ServerView Resource Coordinator VE 導入ガイドの、マネージャの起動と終了の記述を参照してください。詳細については、「ServerView Resource Coordinator VE 導入ガイド」を参照してください。

67385

FJSVrcx:ERROR:67385:migrating VM guest failed. *vmguest* migrate from *vmhost1* to *vmhost2*. detail=*detail*

[説明]

VMゲスト*vmguest*の移動が失敗しました。サーバ*vmhost1*は移動元、サーバ*vmhost2*は移動先を示します。

[対処]

「ServerView Resource Coordinator VE メッセージ集」の「メッセージ番号 67385」に記載されている説明を参照してください。

ただし本製品では、*detail*が"(*メッセージ*,vmerrno=*エラー番号*,ip=*IPアドレス*)"の形式の場合、以下の表示が追加されます。

- *エラー番号*が6、7、8、9の場合

  マネージャが起動しているか確認してください。マネージャが停止している場合はマネージャを起動し、再操作してください。

  マネージャの起動状態の確認と起動方法については、ServerView Resource Coordinator VE 導入ガイドの、マネージャの起動と終了の記述を参照してください。詳細については、「ServerView Resource Coordinator VE 導入ガイド」を参照してください。

67389

FJSVrcx:ERROR:67389:*image* is already in use on *obj*

[説明]

指定したクローニングマスタ名*image*が、他のVM管理製品*obj*で使用されています。

[対処]

他のクローニングマスタ名を指定して再実行してください。

67390

FJSVrcx:ERROR:67390:creating VM guest failed. detail=*detail*

[説明]

VMゲストの作成に失敗しました。

[対処]

- *detail*が"(*メッセージ*,vmerrno=*エラー番号*,ip=*IPアドレス*)"の形式の場合

  *IPアドレス*のVMホスト/VM管理製品に対する制御で異常が発生しています。*エラー番号*に応じて対処を行ってください。

  - *エラー番号*が6、7、8、9の場合

    マネージャが起動しているか確認してください。マネージャが停止している場合はマネージャを起動し、再操作してください。

    マネージャの起動状態の確認と起動方法については、ServerView Resource Coordinator VE 導入ガイドの、マネージャの起動と終了の記述を参照してください。詳細については、「ServerView Resource Coordinator VE 導入ガイド」を参照してください。

  - *エラー番号*が15の場合

    管理サーバの要求に対して、VMホスト/VM管理製品からの応答がありません。VMホスト/VM管理製品の動作状況やネットワーク設定を確認してください。

  - *エラー番号*が16の場合

    VMホストが見つかりません。RCコンソールのメニューで[操作]-[更新]を選択し、画面を更新したあと、VMホストが削除されていないか確認してください。

  - *エラー番号*が17の場合

    イメージが見つかりません。RCコンソールのメニューで[操作]-[更新]を選択し、画面を更新したあと、イメージが削除されていないか確認してください。

  - *エラー番号*が99の場合

    多重操作などで、一時的にVMホスト/VM管理製品の持つ情報に不整合が発生し、VMホスト/VM管理製品からの情報取得に失敗しました。VMホスト/VM管理製品の動作状況を確認し、再操作してください。

  - *エラー番号*が101、110、111、112、114、116、181、249、341、382の場合

    管理サーバとVMホスト/VM管理製品の通信が失敗しています。管理サーバ/VMホスト/VM管理製品の動作状況やネットワーク設定を確認してください。

  - *エラー番号*が113の場合

    登録時に入力したVMホスト/VM管理製品のログインアカウント情報を利用して、VMホスト/VM管理製品と通信できません。登録後にVMホスト/VM管理製品のログインアカウント情報が変更された可能性があります。
    ログインアカウント情報の入力値(ユーザ名とパスワード)を正しい値に変更してください。

    詳細については、「ServerView Resource Coordinator VE 導入ガイド」を参照してください。

  - *エラー番号*が100、115、178、337、381の場合

    登録時に入力したVMホスト/VM管理製品のログインアカウント情報に、必要な権限がない可能性があります。
    VM管理画面から権限の状況を確認してください。権限がない場合は、ログインアカウント情報の入力値(ユーザ名とパスワード)をVMホスト/VM管理製品の管理者権限があるユーザの値に変更してください。

    詳細については、「ServerView Resource Coordinator VE 導入ガイド」を参照してください。

  - *エラー番号*が104、105、135、136、178の場合

    VMホスト/VM管理製品のタスク処理が失敗しています。VMホスト/VM管理製品の動作状況やネットワーク設定を確認してください。VM管理ソフトウェアから操作を行っても動作しない場合は、VMホスト/VM管理製品に問題があります。VMホスト/VM管理製品の問題を解決してから、操作を行ってください。

    VM管理製品によっては、再操作の前に復旧操作が必要な場合があります。復旧方法については、VM管理製品のマニュアルを参照してください。

  - *エラー番号*が170、171、172、173、174、175、176、177、179、180の場合

    イメージを利用してVMゲストを作成できませんでした。VMホスト/VM管理製品上でエラー原因を確認し、原因を取り除いてください。

- *エラー番号*が240、335の場合

  VMゲスト名が重複しているため、VMゲストの作成に失敗しました。VMゲスト名を変更するか、作成先のVMホストを変更してください。

- *エラー番号*が241、242、244、332の場合

  VMゲストの定義ファイル格納先にVMゲストを作成できません。VMゲストの定義ファイル格納先の状態を確認してください。

- *エラー番号*が245の場合

  VMゲスト名が不正です。VMゲスト名を変更してください。

- *エラー番号*が246の場合

  指定したVMホストは、VMゲストを作成できません。作成先のVMホストを変更してください。

- *エラー番号*が330、331、333、334、336、340、342の場合

  VMゲストの設定変更に失敗しました。VMホスト/VM管理製品上でエラー原因を確認し、原因を取り除いてください。

- *エラー番号*が338の場合

  作成したVMゲストに対し、別の操作が行われたため構成変更に失敗しました。しばらく待ってから再実行してください。

- *エラー番号*が339の場合

  VMゲストに作成しようとしたデバイス数が多すぎます。ディスクまたはNICの数を減らして再実行してください。

- *エラー番号*が380の場合

  VMゲストのOS固有情報の再設定に失敗しました。作成されたVMゲストのOS固有情報を再設定してください。

- *エラー番号*が400の場合

  VMホストのリモートコマンド処理が失敗しています。VMホストの動作状況やネットワーク設定を確認してください。
  VMホスト上で実行しても動作しない場合は、VMホストに問題があります。VMホストの問題を解決してから、操作を行ってください。

・ *detail*が"invalid parameter:*parameter*:*value* "の形式の場合

  *parameter*の値が不正です。入力値*value*を変更して、再実行してください。

・ *detail*が"timeout occurred"の場合

  管理サーバの要求に対して、VMホスト/VM管理製品からの応答がありません。VMホスト/VM管理製品の動作状況やネットワーク設定を確認してください。

上記の対処を行っても問題が解決しない場合、または*detail*に上記以外が表示された場合は、該当するメッセージと調査資料を採取し、当社技術員に連絡してください。

67391

FJSVrcx:ERROR:67391:deleting VM guest failed. detail=*detail*

[説明]

VMゲストの削除に失敗しました。

[対処]

・ *detail*が"(*メッセージ*,vmerrno=*エラー番号*,ip=*IPアドレス*)"の形式の場合

  *IPアドレス*のVMホスト/VM管理製品に対する制御で異常が発生しています。*エラー番号*に応じて対処を行ってください。

- *エラー番号*が6、7、8、9の場合

  マネージャが起動しているか確認してください。マネージャが停止している場合はマネージャを起動し、再操作してください。

マネージャの起動状態の確認と起動方法については、ServerView Resource Coordinator VE 導入ガイドの、マネージャの起動と終了の記述を参照してください。詳細については、「ServerView Resource Coordinator VE 導入ガイド」を参照してください。

— *エラー番号*が15の場合

管理サーバの要求に対して、VMホスト/VM管理製品からの応答がありません。VMホスト/VM管理製品の動作状況やネットワーク設定を確認してください。

— *エラー番号*が16の場合

VMホストが見つかりません。RCコンソールのメニューで[操作]-[更新]を選択し、画面を更新したあと、VMホストが削除されていないか確認してください。

— *エラー番号*が17の場合

VMゲストが見つかりません。RCコンソールのメニューで[操作]-[更新]を選択し、画面を更新したあと、VMゲストが削除されていないか確認してください。
また、VMゲストの電源状態が変化したときにVMゲストを移動する設定になっていないか、VM管理画面から確認してください。

— *エラー番号*が101、110、111、112、114、116、263、341の場合

管理サーバとVMホスト/VM管理製品の通信が失敗しています。管理サーバ/VMホスト/VM管理製品の動作状況やネットワーク設定を確認してください。

— *エラー番号*が113の場合

登録時に入力したVMホスト/VM管理製品のログインアカウント情報を利用して、VMホスト/VM管理製品と通信できません。登録後にVMホスト/VM管理製品のログインアカウント情報が変更された可能性があります。
ログインアカウント情報の入力値(ユーザ名とパスワード)を正しい値に変更してください。

詳細については、「ServerView Resource Coordinator VE 導入ガイド」を参照してください。

— *エラー番号*が100、115、260、337の場合

登録時に入力したVMホスト/VM管理製品のログインアカウント情報に、必要な権限がない可能性があります。
VM管理画面から権限の状況を確認してください。権限がない場合は、ログインアカウント情報の入力値(ユーザ名とパスワード)をVMホスト/VM管理製品の管理者権限があるユーザの値に変更してください。

詳細については、「ServerView Resource Coordinator VE 導入ガイド」を参照してください。

— *エラー番号*が104、105、135、136の場合

VMホスト/VM管理製品のタスク処理が失敗しています。VMホスト/VM管理製品の動作状況やネットワーク設定を確認してください。VM管理ソフトウェアから操作を行っても動作しない場合は、VMホスト/VM管理製品に問題があります。VMホスト/VM管理製品の問題を解決してから、操作を行ってください。

VM管理製品によっては、再操作の前に復旧操作が必要な場合があります。復旧方法については、VM管理製品のマニュアルを参照してください。

— *エラー番号*が261の場合

VMゲストの削除に失敗しました。VMホスト/VM管理製品上でエラー原因を確認し、原因を取り除いてください。

— *エラー番号*が262の場合

VMゲストの削除に失敗しました。VMゲストは電源オンでは削除できません。VMゲストの電源状態を確認してください。

— *エラー番号*が330、331、332、333、334、335、336、339、340、342の場合

VMゲストの設定変更に失敗しました。VMホスト/VM管理製品上でエラー原因を確認し、原因を取り除いてください。

— *エラー番号*が338の場合

VMゲストに対し、別の操作が行われたため、構成変更に失敗しました。しばらく待ってから再実行してください。

－ *エラー番号*が400の場合

VMホストのリモートコマンド処理が失敗しています。VMホストの動作状況やネットワーク設定を確認してください。
VMホスト上で実行しても動作しない場合は、VMホストに問題があります。VMホストの問題を解決してから、操作を行ってください。

・ *detail*が"timeout occurred"の場合

管理サーバの要求に対して、VMホスト/VM管理製品からの応答がありません。VMホスト/VM管理製品の動作状況やネットワーク設定を確認してください。

上記の対処を行っても問題が解決しない場合、または*detail*に上記以外が表示された場合は、該当するメッセージと調査資料を採取し、当社技術員に連絡してください。

67392

FJSVrcx:ERROR:67392:modifying VM guest failed. detail=*detail*

[説明]

VMゲストの構成変更に失敗しました。

[対処]

・ *detail*が"(*メッセージ*,vmerrno=*エラー番号*,ip=*IPアドレス*)"の形式の場合

*IPアドレス*のVMホスト/VM管理製品に対する制御で異常が発生しています。*エラー番号*に応じて対処を行ってください。

－ *エラー番号*が6、7、8、9の場合

マネージャが起動しているか確認してください。マネージャが停止している場合はマネージャを起動し、再操作してください。

マネージャの起動状態の確認と起動方法については、ServerView Resource Coordinator VE 導入ガイドの、マネージャの起動と終了の記述を参照してください。詳細については、「ServerView Resource Coordinator VE 導入ガイド」を参照してください。

－ *エラー番号*が15の場合

管理サーバの要求に対して、VMホスト/VM管理製品からの応答がありません。VMホスト/VM管理製品の動作状況やネットワーク設定を確認してください。

－ *エラー番号*が16の場合

VMホストが見つかりません。RCコンソールのメニューで[操作]-[更新]を選択し、画面を更新したあと、VMホストが削除されていないか確認してください。

－ *エラー番号*が17の場合

VMゲストが見つかりません。RCコンソールのメニューで[操作]-[更新]を選択し、画面を更新したあと、VMゲストが削除されていないか確認してください。
また、VMゲストの電源状態が変化したときにVMゲストを移動する設定になっていないか、VM管理画面から確認してください。

－ *エラー番号*が99の場合

多重操作などで、一時的にVMホスト/VM管理製品の持つ情報に不整合が発生し、VMホスト/VM管理製品からの情報取得に失敗しました。VMホスト/VM管理製品の動作状況を確認し、再操作してください。

－ *エラー番号*が101、110、111、112、114、116、341の場合

管理サーバとVMホスト/VM管理製品の通信が失敗しています。管理サーバ/VMホスト/VM管理製品の動作状況やネットワーク設定を確認してください。

－ *エラー番号*が113の場合

登録時に入力したVMホスト/VM管理製品のログインアカウント情報を利用して、VMホスト/VM管理製品と通信できません。登録後にVMホスト/VM管理製品のログインアカウント情報が変更された可能性があります。
ログインアカウント情報の入力値(ユーザ名とパスワード)を正しい値に変更してください。

詳細については、「ServerView Resource Coordinator VE 導入ガイド」を参照してください。

－ *エラー番号*が100、115、337の場合

登録時に入力したVMホスト/VM管理製品のログインアカウント情報に、必要な権限がない可能性があります。
VM管理画面から権限の状況を確認してください。権限がない場合は、ログインアカウント情報の入力値(ユーザ名とパスワード)をVMホスト/VM管理製品の管理者権限があるユーザの値に変更してください。

詳細については、「ServerView Resource Coordinator VE 導入ガイド」を参照してください。

－ *エラー番号*が104、105、135、136の場合

VMホスト/VM管理製品のタスク処理が失敗しています。VMホスト/VM管理製品の動作状況やネットワーク設定を確認してください。VM管理ソフトウェアから操作を行っても動作しない場合は、VMホスト/VM管理製品に問題があります。VMホスト/VM管理製品の問題を解決してから、操作を行ってください。

VM管理製品によっては、再操作の前に復旧操作が必要な場合があります。復旧方法については、VM管理製品のマニュアルを参照してください。

－ *エラー番号*が330、331、332、333、334、335、336、339、340、342の場合

VMゲストの設定変更に失敗しました。VMホスト/VM管理製品上でエラー原因を確認し、原因を取り除いてください。

－ *エラー番号*が338の場合

VMゲストに対し、別の操作が行われたため、構成変更に失敗しました。しばらく待ってから再実行してください。

－ *エラー番号*が400の場合

VMホストのリモートコマンド処理が失敗しています。VMホストの動作状況やネットワーク設定を確認してください。
VMホスト上で実行しても動作しない場合は、VMホストに問題があります。VMホストの問題を解決してから、操作を行ってください。

・ *detail*が"invalid parameter:*parameter*:*value*"形式の場合

*parameter*の値が不正です。入力値*value*を変更して、再実行してください。

・ *detail*が"timeout occurred"の場合

管理サーバの要求に対して、VMホスト/VM管理製品からの応答がありません。VMホスト/VM管理製品の動作状況やネットワーク設定を確認してください。

・ *detail*が"operation failed:customizing vm guest (cpu settings)"の場合

VMゲストのCPU数/CPU性能の変更に失敗しました。

－ RCコンソール、VM管理画面から管理サーバ/VMホスト/VM管理製品の動作状況やネットワーク設定、ログインアカウント情報を確認してください。マネージャがVMホスト/VM管理製品と通信できない状態になっている可能性があります。マネージャの起動状態を確認し、通信を復旧したあと、再実行してください。

－ RCコンソール、VM管理画面からVMゲストの存在、動作状況を確認してください。VMゲストに対し、別の操作が行われている場合は、しばらく待ってから再実行してください。

上記を確認し、問題がない場合は、VM管理画面からVMホスト/VM管理製品上のエラー原因を確認してください。VM管理ソフトウェアから操作を行っても動作しない場合は、VMホスト/VM管理製品に問題があります。VMホスト/VM管理製品の問題を解決してから、操作を行ってください。

・ *detail*が"operation failed:customizing vm guest (memory settings)"の場合

VMゲストのメモリサイズの変更に失敗しました。
「*detail*が"operation failed:customizing vm guest (cpu settings)"の場合」の対処を参照してください。

・ *detail*が"operation failed:customizing vm guest (properties settings)"の場合

VMゲストの名前、OS種別の変更に失敗しました。
「*detail*が"operation failed:customizing vm guest (cpu settings)"の場合」の対処を参照してください。

上記の対処を行っても問題が解決しない場合、または*detail*に上記以外が表示された場合は、該当するメッセージと調査資料を採取し、当社技術員に連絡してください。

67397

FJSVrcx:ERROR:67397:failed to create image. detail=*detail*

[説明]

VMゲストのイメージの採取に失敗しました。

[対処]

- *detail*が"(*メッセージ*,vmerrno=*エラー番号*,ip=*IPアドレス*)"の形式の場合

  *IPアドレス*のVMホスト/VM管理製品に対する制御で異常が発生しています。*エラー番号*に応じて対処を行ってください。

  - *エラー番号*が6、7、8、9の場合

    マネージャが起動しているか確認してください。マネージャが停止している場合はマネージャを起動し、再操作してください。

    マネージャの起動状態の確認と起動方法については、ServerView Resource Coordinator VE 導入ガイドの、マネージャの起動と終了の記述を参照してください。詳細については、「ServerView Resource Coordinator VE 導入ガイド」を参照してください。

  - *エラー番号*が15の場合

    管理サーバの要求に対して、VMホスト/VM管理製品からの応答がありません。VMホスト/VM管理製品の動作状況やネットワーク設定を確認してください。

  - *エラー番号*が17の場合

    VMゲストが見つかりません。RCコンソールのメニューで[操作]-[更新]を選択し、画面を更新したあと、VMゲストが削除されていないか確認してください。
    また、VMゲストの電源状態が変化したときにVMゲストを移動する設定になっていないか、VM管理画面から確認してください。

  - *エラー番号*が19の場合

    マネージャが操作しようとしたイメージが、サーバ仮想化製品上にありませんでした。
    マネージャ上のイメージと、サーバ仮想化製品上のスナップショットの情報に差がないことを確認したあと、再操作してください。

  - *エラー番号*が100、115、178の場合

    登録時に入力したVM管理製品のログインアカウント情報に、必要な権限がない可能性があります。
    VM管理ソフトウェアから権限の状況を確認してください。権限がない場合は、ログインアカウント情報の入力値(ユーザ名とパスワード)をVM管理製品の管理者権限があるユーザの値に変更してください。

    詳細については、「ServerView Resource Coordinator VE 導入ガイド」を参照してください。

  - *エラー番号*が101、110、111、112、114、116、148、181、263の場合

    管理サーバとVMホスト/VM管理製品の通信が失敗しています。管理サーバ/VMホスト/VM管理製品の動作状況やネットワーク設定を確認してください。

  - *エラー番号*が104、105、135、136、147、178の場合

    VMホスト/VM管理製品のタスク処理が失敗しています。VMホスト/VM管理製品の動作状況やネットワーク設定を確認してください。VM管理ソフトウェアから操作を行っても動作しない場合は、VMホスト/VM管理製品に問題があります。VMホスト/VM管理製品の問題を解決してから、操作を行ってください。

  - *エラー番号*が113の場合

    指定したVM管理製品のログインアカウント情報を利用して、VM管理製品と通信できません。
    ログインアカウント情報の入力値(ユーザ名とパスワード)を正しい値に変更してください。

  - *エラー番号*が141、143、144、145、146、170、171、172、173、174、175、176、177、180、261の場合

    イメージの採取で異常が発生しました。VMホスト/VM管理製品上でエラー原因を確認し、原因を取り除いてください。

— *エラー番号*が142、179の場合

イメージ採取対象のVMゲストに対し、別の操作が行われたため、イメージ採取に失敗しました。しばらく待ってから再実行してください。

— *エラー番号*が400の場合

VMホストのリモートコマンド処理が失敗しています。VMホストの動作状況やネットワーク設定を確認してください。
VMホスト上で実行しても動作しない場合は、VMホストに問題があります。VMホストの問題を解決してから、操作を行ってください。

上記の対処を行っても問題が解決しない場合、または*detail*に上記以外が表示された場合は、該当するメッセージと調査資料を採取し、当社技術員に連絡してください。

67398

FJSVrcx:ERROR:67398:failed to delete image. detail=*detail*

[説明]

VMゲストのイメージの削除に失敗しました。

[対処]

- *detail*が"(*メッセージ*,vmerrno=*エラー番号*,ip=*IPアドレス*)"の形式の場合

  *IPアドレス*のVMホスト/VM管理製品に対する制御で異常が発生しています。*エラー番号*に応じて対処を行ってください。

  — *エラー番号*が6、7、8、9の場合

  マネージャが起動しているか確認してください。マネージャが停止している場合はマネージャを起動し、再操作してください。

  マネージャの起動状態の確認と起動方法については、ServerView Resource Coordinator VE 導入ガイドの、マネージャの起動と終了の記述を参照してください。詳細については、「ServerView Resource Coordinator VE 導入ガイド」を参照してください。

  — *エラー番号*が15の場合

  管理サーバの要求に対して、VMホスト/VM管理製品からの応答がありません。VMホスト/VM管理製品の動作状況やネットワーク設定を確認してください。

  — *エラー番号*が17の場合

  イメージが見つかりません。RCコンソールのイメージ一覧画面で<更新>ボタンをクリックし、画面を更新したあと、イメージが削除されていないか確認してください。

  — *エラー番号*が19の場合

  イメージが見つかりません。3分程度待ったあと、再操作してください。

  — *エラー番号*が100、115、147、260の場合

  登録時に入力したVM管理製品のログインアカウント情報に、必要な権限がない可能性があります。
  VM管理ソフトウェアから権限の状況を確認してください。権限がない場合は、ログインアカウント情報の入力値(ユーザ名とパスワード)をVM管理製品の管理者権限があるユーザの値に変更してください。

  詳細については、「ServerView Resource Coordinator VE 導入ガイド」を参照してください。

  — *エラー番号*が101、110、111、112、114、116、148、263の場合

  管理サーバとVMホスト/VM管理製品の通信が失敗しています。管理サーバ/VMホスト/VM管理製品の動作状況やネットワーク設定を確認してください。

  — *エラー番号*が104、105、135、136の場合

  VMホスト/VM管理製品のタスク処理が失敗しています。VMホスト/VM管理製品の動作状況やネットワーク設定を確認してください。VM管理ソフトウェアから操作を行っても動作しない場合は、VMホスト/VM管理製品に問題があります。VMホスト/VM管理製品の問題を解決してから、操作を行ってください。

－　*エラー番号*が113の場合

指定したVM管理製品のログインアカウント情報を利用して、VM管理製品と通信できません。
ログインアカウント情報の入力値(ユーザ名とパスワード)を正しい値に変更してください。

－　*エラー番号*が261の場合

イメージの削除で異常が発生しました。VMホスト/VM管理製品上でエラー原因を確認し、原因を取り除いてください。

上記の対処を行っても問題が解決しない場合、または*detail*に上記以外が表示された場合は、該当するメッセージと調査資料を採取し、当社技術員に連絡してください。

67399

FJSVrcx:ERROR:67399:failed to deploy image. detail=*detail*

[説明]

VMゲストのクローニングマスタの配付に失敗しました。

[対処]

- *detail*が"(*メッセージ*,vmerrno=*エラー番号*,ip=*IPアドレス*)"の形式の場合

  *IPアドレス*のVMホスト/VM管理製品に対する制御で異常が発生しています。*エラー番号*に応じて対処を行ってください。

  －　*エラー番号*が6、7、8、9の場合

  マネージャが起動しているか確認してください。マネージャが停止している場合はマネージャを起動し、再操作してください。

  マネージャの起動状態の確認と起動方法については、ServerView Resource Coordinator VE 導入ガイドの、マネージャの起動と終了の記述を参照してください。詳細については、「ServerView Resource Coordinator VE 導入ガイド」を参照してください。

  －　*エラー番号*が15の場合

  管理サーバの要求に対して、VMホスト/VM管理製品からの応答がありません。VMホスト/VM管理製品の動作状況やネットワーク設定を確認してください。

  －　*エラー番号*が17の場合

  VMゲスト/イメージが見つかりません。RCコンソールのメニューで[操作]-[更新]を選択し、画面を更新したあと、VMゲストが削除されていないか確認してください。RCコンソールのクローニングマスタ一覧画面で<更新>ボタンをクリックし、画面を更新したあと、イメージが削除されていないか確認してください。
  また、VMゲストの電源状態が変化したときにVMゲストを移動する設定になっていないか、VM管理画面から確認してください。

  －　*エラー番号*が100、115、178、260、337、381の場合

  登録時に入力したVM管理製品のログインアカウント情報に、必要な権限がない可能性があります。
  VM管理ソフトウェアから権限の状況を確認してください。権限がない場合は、ログインアカウント情報の入力値(ユーザ名とパスワード)をVM管理製品の管理者権限があるユーザの値に変更してください。

  詳細については、「ServerView Resource Coordinator VE 導入ガイド」を参照してください。

  －　*エラー番号*が101、110、111、112、114、116、181、263、341、382の場合

  管理サーバとVMホスト/VM管理製品の通信が失敗しています。管理サーバ/VMホスト/VM管理製品の動作状況やネットワーク設定を確認してください。

  －　*エラー番号*が104、105、135、136の場合

  VMホスト/VM管理製品のタスク処理が失敗しています。VMホスト/VM管理製品の動作状況やネットワーク設定を確認してください。VM管理ソフトウェアから操作を行っても動作しない場合は、VMホスト/VM管理製品に問題があります。VMホスト/VM管理製品の問題を解決してから、操作を行ってください。

- *エラー番号*が113の場合

  指定したVM管理製品のログインアカウント情報を利用して、VM管理製品と通信できません。
  ログインアカウント情報の入力値(ユーザ名とパスワード)を正しい値に変更してください。

- *エラー番号*が170、171、172、173、174、175、176、177、180の場合

  イメージの配付で異常が発生しました。VMホスト/VM管理製品上でエラー原因を確認し、原因を取り除いてください。

- *エラー番号*が179の場合

  イメージの配付に失敗しました。VMゲスト/イメージは、他の処理を実行中の状態のため、要求された処理を実行できません。
  VM管理ソフトウェアから、VMゲスト/イメージが、他の処理を実行していないか確認してください。

- *エラー番号*が261の場合

  イメージの削除で異常が発生しました。VMホスト/VM管理製品上でエラー原因を確認し、原因を取り除いてください。

- *エラー番号*が262の場合

  VMゲストの削除に失敗しました。VMゲストは電源オンでは削除できません。VMゲストの電源状態を確認してください。

- *エラー番号*が330、332、333、334、336、340、342、380の場合

  VMゲストの設定変更に失敗しました。VMホスト/VM管理製品上でエラー原因を確認し、原因を取り除いてください。

- *エラー番号*が338の場合

  作成したVMゲストまたはイメージ配付先のVMゲストに対し、別の操作が行われたため、構成変更に失敗しました。しばらく待ってから再実行してください。

- *エラー番号*が339の場合

  配付先VMゲストと配付するイメージとのデバイス数の合計が多すぎます。配付先VMゲストおよび配付するイメージ内部のディスクまたはNICの数を減らして再実行してください。

上記の対処を行っても問題が解決しない場合、または*detail*に上記以外が表示された場合は、該当するメッセージと調査資料を採取し、当社技術員に連絡してください。

67999

FJSVrcx:ERROR:67999:internal error, *details*.

[説明]

内部エラーまたは以下の作業で指定したXMLの読込みで異常が発生しました。

- L-Serverの作成や構成変更
- L-Serverテンプレートのインポート

[対処]

L-Serverの作成、構成変更、またはL-Serverテンプレートのインポートを行った際に本メッセージが出力された場合は、操作時に指定したXMLの内容を見直し、再操作を行ってください。
上記以外の場合は、当社技術員に連絡してください。

69111

FJSVrcx:ERROR:69111:communication error. target=*target* detail=*detail*

[説明]

*target*への通信でエラーが発生しました。

[対処]

「ServerView Resource Coordinator VE メッセージ集」の「メッセージ番号 69111」に記載されている対処を参照してください。
また*target*の値によっては、以下の対処を行ってください。

*target*がVM管理製品のIPアドレスの場合、VM管理製品と通信可能か確認してください。

- pingコマンドなどを使用して、管理サーバとVM管理製品間のネットワーク環境に問題がないか確認してください。
  LANのコネクタからケーブルが外れている場合は、接続してください。
- VM管理ソフトウェアがあるVM管理製品の場合は、VM管理ソフトウェアからVM管理製品への接続に問題がないか確認してください。

*target*がVM管理製品のIPアドレスの場合、*detail*の出力内容に応じて、以下の対処を行ってください。

- "VMware vCenter Server communication error(仮想ストレージリソース名)"の場合

  ストレージプールに登録された仮想ストレージリソースの状態を確認してください。
  状態がunknown以外の場合は、通信エラーは回復しており対処は必要ありません。
  状態がunknownの場合は、仮想ストレージリソースを更新してください。状態が変化しない場合、以下の対処を行ってください。

  - *target*に出力されているIPアドレス上で"VMware vCenter Server"が正しく動作しているか確認してください。

    確認方法と設定方法については、"VMware vCenter Server"のマニュアルを参照してください。

  - *target*に出力されているIPアドレスと通信できる状態か確認してください。

    対処方法については「メッセージ番号 67192」を参照してください。

- "VMware vCenter Server communication error"の場合

  以下の対処を行ってください。

  - *target*に出力されているIPアドレス上でVMware vCenter Serverが正しく動作しているか確認してください。

    確認方法と設定方法については、VMware vCenter Serverのマニュアルを参照してください。

  - *target*に出力されているIPアドレスと通信できる状態であるか確認してください。

    対処方法については「メッセージ番号 67192」を参照してください。

上記の対処を行っても問題が解決しない場合は、該当するメッセージと調査資料を採取し、当社技術員に連絡してください。

付録G トラブルシューティング

ここでは、トラブルが発生した場合の対処方法、およびトラブル調査を依頼する際のデータの採取方法について説明します。

G.1　調査資料の採取

ここでは、発生した問題の原因を切り分けるために必要な調査資料の採取方法について説明します。

調査資料の採取コマンド(rcxadm mgrctl snapまたはrcxadm agtctl snap)を実行して資料を採取する方法およびVM管理製品の調査資料を採取する方法を以下に示します。

採取方法

以下の手順で、サーバ上の資料を採取します。

1. OSの管理者権限でサーバにログインします。

   調査資料を採取するためには、OSの管理者権限が必要です。

2. rcxadm mgrctl snap -fullまたはrcxadm agtctl snap -fullコマンドを実行します。

   資料を採取するサーバに応じて実行するコマンドが異なるため注意してください。

   ― 管理サーバの場合

   【Windows】

   ```
   >"インストールフォルダ¥Manager¥bin¥rcxadm" mgrctl snap -full [-dir dir] <RETURN>
   ```

   【Linux】

   ```
   # /opt/FJSVrcvmr/bin/rcxadm mgrctl snap -full [-dir dir] <RETURN>
   ```

   ― 管理対象サーバの場合

   【Windows】

   ```
   >"インストールフォルダ¥Agent¥bin¥rcxadm" agtctl snap -full [-dir dir] <RETURN>
   ```

   【Linux/VMware】

   ```
   # /opt/FJSVrcxat/bin/rcxadm agtctl snap -full [-dir dir] <RETURN>
   ```

3. VM管理製品の調査資料を採取します。

   採取方法については、各VM管理製品のマニュアルを参照してください。

   【VMware】
   VM管理製品がVMware vCenter Serverの場合、以下の操作を行ってください。ファイルサイズが大きいため、保存場所の空き容量が十分あるか確認してから実行してください。

   a. VMware vSphere Clientを起動し、システム管理者権限があるユーザでVMware vCenter Serverに接続します。

   b. メニューから[管理]-[システムログのエクスポート]を選択します。

   c. 採取対象として、VMware vCenter Serverを指定します。

   d. 保存場所を指定して<OK>ボタンをクリックします。

   採取した調査資料を当社技術員に送付します。

調査資料の詳細については、「ServerView Resource Coordinator VE 運用ガイド」を参照してください。

G.2　サーバ仮想化ソフトウェア製品(VMware)の構成変更を行うと「メッセージ番号 21162」が表示される。

説明

VM管理製品としてVMware vCenter Serverを登録している環境で、VMware vCenter Serverからホストの削除を行うと、以下のメッセージが出力され、クローニングマスタが削除されます。

```
FJSVrcx:INFO:21162:image(version=version):cloning image is lost.
```

メッセージの詳細については、「メッセージ番号 21162」を参照してください。

対処

1. サーバ仮想化ソフトウェア製品のマニュアルを参照し、L-Serverテンプレートの復元操作を行ってください。そのあと、以下のメッセージが出力されるか確認してください。

```
FJSVrcx:INFO:21161:image(version=version):cloning image is detected.
```

2. クローニングマスタをリソースプールに登録していた場合は、「E.3.5 rcxadm pool」を参照し、各クローニングマスタをリソースプールへ登録(register)してください。

コマンド実行例

```
>rcxadm pool register -name ImagePool -resource master_image -type vm_image
```

3. クローニングマスタをL-Serverで使用していた場合は、「E.3.1 rcxadm lserver」を参照し、L-Serverの変更(modify)を行ってください。その際に指定するXMLファイルは、以下の形式にしてください。

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<Resources>
  <LServer name="L-Server名">
    <ServerImageLink name="クローニングマスタ名" version="世代" />
  </LServer>
</Resources>
```

例

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<Resources>
  <LServer name="L-Server1">
    <ServerImageLink name="master_image" version="3" />
  </LServer>
</Resources>
```

コマンド実行例

```
>rcxadm lserver modify -name L-Server1 -file c:¥temp¥modify.xml
```

G.3　イメージを指定したL-Serverの初回起動時、L-Serverに関連付けられたゲストOSが正しく起動しない。

説明

イメージを指定したL-Serverの初回起動時またはゲストOSの起動中、ゲストOSのコンソール上が以下のどれかの状態になり、起動処理が完了しません。

a. "コンピュータが予期せず再起動されたか、予期しないエラーが発生しました。"のメッセージが表示される

b. "パス [specialize] の無人応答ファイルを解析または処理できませんでした。"のメッセージが表示される

c. "プロダクト キーは一意に Windows のコピーを識別します。"の製品キー入力画面のままになる

d. "ログオンできません。ユーザー名とログオン先を確認して、もう一度パスワードを入力してください。パスワードでは大文字と小文字が区別されます。"のメッセージが表示される

対処

L-Serverの作成時に指定したOSの設定パラメータが誤っている可能性があります。正しい値を設定して再実行してください。

- a.～c.の場合

  製品キー

- d.の場合

  管理者パスワード

OSの設定パラメータの詳細については、「D.1.5 [OS]タブ」を参照してください。

G.4　RCコンソールで[リソース一覧]タブの値が"?"になり、その他のタブでは"表示する情報はありません。"と表示される。

説明

RCコンソールで以下のどれかの場合、[リソース一覧]タブのリソースの値が"?"になり、その他のタブでは"表示する情報はありません。"と表示される。

a. アクセス範囲の設定がすべて削除されたユーザで、RCコンソールにログインした場合。

b. アクセス範囲で設定したリソースがすべて削除されたユーザで、RCコンソールにログインした場合。

c. RCコンソールへログイン中に、アクセス範囲が設定されたユーザのアクセス範囲設定をすべて削除した場合。

d. RCコンソールへログイン中に、アクセス範囲が設定されたユーザのアクセス範囲で設定したリソースをすべて削除した場合。

 例

パネルの表示の不具合例

- [リソース一覧]タブ
  リソースの値が"?"になる。

- その他のタブ
  "表示する情報はありません。"と表示される。

対処

RCコンソールから当該ユーザでログオフし、当該ユーザにリソースが存在するアクセス範囲を設定してください。そのあと、再ログインすることで正しく表示されます。

アクセス範囲設定の詳細については、「付録C ロール・ユーザグループ」を参照してください。

G.5　イメージ採取に失敗したあと、イメージプールに登録されないイメージがVM管理製品上に残ったままになる。

説明

イメージ採取中にマネージャが停止するなど、VM管理製品以外の問題で失敗しても、VM管理製品上ではイメージ採取が成功している場合があります。この場合、以下のメッセージがイベントログに出力されます。

```
FJSVrcx:ERROR:61143:creating cloning image:failed
FJSVrcx:ERROR:67397:failed to create image. detail=(clone VMゲスト名:task result error,vmerrno=104,ip=IPアドレス)
```

メッセージの詳細については、「メッセージ番号 67397」および「ServerView Resource Coordinator VE メッセージ集」を参照してください。

対処

マネージャが起動されているか確認し、以下の手順で復旧してください。

1. 上記エラーメッセージに関連するリソース名をRCコンソールのイベントログで確認します。「ServerView Resource Coordinator VE メッセージ集」の「メッセージ番号 61143」のリソース名にはイメージ名が表示されます。
2. 手順1.で確認したイメージ名が表示されている「メッセージ番号 21161」のイベントログが出力されるのを待ちます。このメッセージにはイメージ名と世代が表示されます。
3. VM管理画面を表示し、名前が*イメージ名@世代*のイメージが存在しているか確認してください。
4. 手順3.でイメージが存在していた場合は、そのイメージをVM管理画面から削除してください。

   イメージの削除方法については、サーバ仮想化ソフトウェア製品のマニュアルを参照してください。
5. 手順4.で削除したイメージ名が表示されている「メッセージ番号 21162」のイベントログが出力されるのを待ちます。そのあと、イメージの採取を再実行してください。

G.6　状態がunknownのL-Serverに対し、[サーバ間の移動]ダイアログを開こうとすると、ロード中の状態のまま、動作しない場合がある。

説明

状態がunknownのL-Serverに対し、[サーバ間の移動]ダイアログを開こうとすると、ロード中の状態のまま、動作しない場合があります。以下の原因が考えられます。

a. サーバ仮想化ソフトウェア上から、L-Serverで使用していたVMゲストを削除した。
b. L-Serverの削除中に、VM管理製品のサーバまたはVM管理製品がシステムダウンした。
c. L-Serverの削除中に、管理サーバやマネージャがシステムダウンした。

対処

ロード中のままとなっている[サーバ間の移動]ダイアログを閉じてください。
そのあと、管理サーバ、マネージャ、VM管理製品のサーバ、およびVM管理製品が起動されているか確認し、以下の操作を行ってください。

- a.の場合

  L-Serverを削除してください。
- b.またはc.の場合

  再度L-Serverを削除してください。

G.7　L-Serverの状態がunknownと表示され、削除以外のL-Serverの操作を行っても、「メッセージ番号 67154」が表示される。

説明

L-Server の状態がunknown と表示され、L-Serverの削除以外の操作を行っても、以下のメッセージが表示されます。

```
FJSVrcx:ERROR:67154:VM Guest:not found
```

以下の原因が考えられます。

a. サーバ仮想化ソフトウェア上から、L-Serverで使用していたVMゲストを削除した。

b. L-Serverの削除中に、VM管理製品のサーバまたはVM管理製品がダウンした。

c. L-Serverの削除中に、管理サーバまたはマネージャがダウンした。

メッセージの詳細については、「メッセージ番号 67154」を参照してください。

対処

管理サーバ、マネージャ、VM管理製品のサーバ、VM管理製品が起動されているか確認し、それぞれ、以下の操作を行ってください。

- a.の場合

  L-Serverを削除してください。

- b.またはc.の場合

  再度L-Serverを削除してください。

G.8　管理サーバやマネージャのシステムダウンなどのトラブルでL-Serverの作成が失敗し、サーバ仮想化ソフトウェア上に作成途中のVMゲストが残る。

説明

L-Serverの作成中に、管理サーバやマネージャのシステムダウンが発生すると、以下のどれかのメッセージがイベントログに出力され、L-Serverの作成に失敗する場合があります。

- FJSVrcx:ERROR:67390:creating VM guest failed. detail=(*メッセージ*,vmerrno=9,ip=*IPアドレス*)
- FJSVrcx:ERROR:67392:modifying VM guest failed. detail=(*メッセージ*,vmerrno=9,ip=*IPアドレス*)

また、マネージャの再起動後、以下のどれかのメッセージがイベントログに出力され、マネージャの停止前に行っていたL-Serverの作成に失敗する場合があります。

- FJSVrcx:ERROR:67390:creating VM guest failed. detail=(clone *イメージ名*:task result error,vmerrno=104,ip=*IPアドレス*)
- FJSVrcx:ERROR:67390:creating VM guest failed. detail=(create *VMゲスト名*:task result error,vmerrno=104,ip=*IPアドレス*)

メッセージの詳細については、「メッセージ番号 67390」、「メッセージ番号 67392」を参照してください。

上記のメッセージが出力された場合、サーバ仮想化ソフトウェア上に、作成途中のVMゲストが残ることがあります。

対処

マネージャが起動されているか確認し、以下の手順で復旧してください。

1. 上記エラーメッセージに関連するリソース名をRCコンソールのイベントログで確認します。リソース名にはVMゲスト名が表示されます。
2. VM管理画面を表示し、手順1.で確認したVMゲストが存在しているか確認してください。
3. 手順2.でVMゲストが存在していた場合は、そのVMゲストをVM管理画面から削除してください。VMゲストの削除方法については、サーバ仮想化ソフトウェア製品のマニュアルを参照してください。(*1)

   *1: サーバ仮想化ソフトウェア製品がVMwareの場合、VMゲストを削除する際に"ディスクから削除"を選択してください。
4. RCコンソールのサーバツリーまたはオーケストレーションツリーで、手順1.で確認したVMゲストが存在しないことを確認したあと、再度L-Serverを作成してください。

G.9 VM管理製品のサーバやVM管理製品のシステムダウンなどのトラブルにより、L-Serverの作成が失敗するとサーバ仮想化ソフトウェア上に作成途中のVMゲストが残る場合がある。

説明

L-Serverの作成中にVM管理製品のサーバやVM管理製品のダウンが発生すると、以下のどれかのメッセージがイベントログに出力され、L-Serverの作成に失敗する場合があります。

- FJSVrcx:ERROR:67390:creating VM guest failed. detail=(vmware remote error,vmerrno=101,ip=*IPアドレス*)
- FJSVrcx:ERROR:67390:creating VM guest failed. detail=(logout failed(remote error),vmerrno=116,ip=*IPアドレス*)
- FJSVrcx:ERROR:67390:creating VM guest failed. detail=timeout occurred
- FJSVrcx:ERROR:67392:modifying VM guest failed. detail=(vmware remote error,vmerrno=101,ip=*IPアドレス*)
- FJSVrcx:ERROR:67392:modifying VM guest failed. detail=(logout failed(remote error),vmerrno=116,ip=*IPアドレス*)

メッセージの詳細については、「メッセージ番号 67390」と「メッセージ番号 67392」を参照してください。

上記のメッセージが出力された場合、サーバ仮想化ソフトウェア上に作成途中のVMゲストが残ることがあります。

対処

VM管理製品が起動されているか確認し、以下の手順で復旧してください。

1. 上記エラーメッセージに関連するリソース名をRCコンソールのイベントログで確認します。リソース名にはVMゲスト名が表示されます。
2. VM管理画面を表示し、手順1.で確認したVMゲストが存在しているか確認してください。
3. 手順2.でVMゲストが存在していた場合は、そのVMゲストをVM管理画面から削除してください。

   VMゲストの削除方法については、サーバ仮想化ソフトウェア製品のマニュアルを参照してください。(*1)

   *1: サーバ仮想化ソフトウェア製品がVMwareの場合、VMゲストを削除するときに"ディスクから削除"を選択してください。
4. マネージャとVM管理製品が通信できているか確認します。RCコンソールのサーバリソースツリーでVM管理製品を選択し、メインパネルに表示される状態がnormalになっているか確認してください。
5. RCコンソールのサーバツリーまたはオーケストレーションツリーで、手順1.で確認したVMゲストが存在しないことを確認したあと、再度L-Serverを作成してください。

G.10 L-Serverを削除したとき、「メッセージ番号 67391」、「メッセージ番号 67210」、または「メッセージ番号 67280」が表示され、削除に失敗する。

説明

L-Serverが起動するVMホストから、L-ServerのVMゲストが存在しないことを検知したため、以下のメッセージが出力され、L-Serverの削除に失敗しました。

- FJSVrcx:ERROR:67391:deleting VM guest failed. detail=(*VMゲスト名*:vmguest not found,vmerrno=17,ip=*IPアドレス*)
- FJSVrcx:ERROR:67210:VMゲスト名(VM guest):is busy
- FJSVrcx:ERROR:67280:VMゲスト名:deleting VM guest not supported. (VM type)

メッセージの詳細については、の「メッセージ番号 67391」、「メッセージ番号 67210」および「メッセージ番号 67280」を参照してください。

対処

GUIまたはCLIでL-ServerのVMゲスト名を確認してください。

- GUIの場合
  1. RCコンソールを表示します。
  2. オーケストレーションツリーでL-Serverを選択します。
  3. メインパネルで[リソース詳細]タブを選択し、リソースのゲスト名を確認します。
- CLIの場合
  1. 以下のコマンドを実行します。

     >rcxadm lserver show -name *L-Server名* <RETURN>

  2. "VmGuest:"の表示を確認します。

VMゲスト名が表示されていない場合は、再度L-Serverを削除してください。

VMゲスト名が表示されている場合は、マイグレーションが動作していないことをVM管理製品の管理画面で確認し、再度L-Serverを削除してください。

L-Serverを削除中にどれかのメッセージが出力された場合は、L-ServerのVMゲスト名の表示がなくなったか確認したあと、再度L-Serverを削除してください。

G.11 L-Serverの作成に時間がかかる、または、L-Serverの作成に失敗し、「メッセージ番号 67390」が表示される。

説明

ハードウェアの故障が原因で、L-Serverの作成に異常に時間がかかる場合があります。

時間がかかった場合、以下のメッセージが出力され、L-Serverの作成に失敗する場合があります。

FJSVrcx:ERROR:67390:creating VM guest failed. detail=timeout occurred

メッセージの詳細については、「メッセージ番号 67390」を参照してください。

対処

L-Serverを作成するサーバの構成ハードウェアが故障している可能性があります。

以下を確認してください。

a. L-Serverを作成するサーバがブレードサーバの場合、ファイバチャネルスイッチブレードが故障していないか。

b. L-Serverを作成するサーバがブレードサーバの場合、LANスイッチブレードが故障していないか。

G.12 L-Serverを起動すると｢メッセージ番号 67320｣が表示され、L-Serverの起動に失敗する。

説明

L-Serverの起動時に以下のメッセージが表示され、L-Serverの起動に失敗する場合があります。

```
ERROR:67320:power control error.target=target detail=(VM guest:vmguest not found,vmerrno=17,ip=IPアドレス)
```

以下の原因が考えられます。

a. VMware上でマイグレーションを行った。

b. VMwareのDRS(Distributed Resource Scheduler)機能が有効である。

メッセージの詳細については、｢メッセージ番号 67320｣を参照してください。

対処

RCコンソールのオーケストレーションツリーで対象のL-Serverを右クリックし、表示されたメニューで[更新]を選択します。更新されたL-Serverのリソース状態を確認し、正常な状態になっているか確認してください。

G.13 L-Serverのサーバ間の移動に失敗し、｢メッセージ番号 67835｣が表示される。

説明

VMwareのVMホスト上で動作するL-Serverの起動後、OSの起動完了前にサーバ間の移動を行うと、以下のメッセージが出力され、サーバ間の移動に失敗します。

```
FJSVrcx:ERROR:67385:migrating VM guest failed. VMゲスト名 migrate from 移動元サーバ to 移動先サーバ. detail=(メッセージ,vmerrno=150,ip=IPアドレス)
```

メッセージの詳細については、｢ServerView Resource Coordinator VE メッセージ集｣を参照してください。

対処

L-ServerのOSの起動が完了したあと、再操作してください。

付録H XML

ここでは、XMLの定義について説明します。

H.1　概要

ここでは、本製品で使用するXMLの概要について説明します。

本製品が使用するXMLには、以下の種類があります。

- L-Serverテンプレート
- L-Server
- ネットワーク
- ディスク
- リソースフォルダ
- ユーザ
- ユーザグループ

注意

- XMLファイルの文字コードはUTF-8にしてください。
- XMLの規約上、改行や空白もデータとして認識されるため、XMLを記載する場合、不要な改行や空白を記述しないでください。
  また、タグや属性は、以下のXML仕様に従って記載してください。各XML仕様に記載されていないタグは、読み込まれません。
- XMLで指定する各リソースは、操作を実行するユーザのアクセス範囲に含まれている必要があります。

H.2　L-Serverテンプレート

L-ServerテンプレートのXML定義は以下のとおりです。
L-Serverテンプレート名を編集しないでインポートすると、既存のL-Serverテンプレートの内容が上書きされます。エクスポートした際のL-Serverテンプレートと異なる名前に変更してインポートすると、L-Serverテンプレートが追加されます。
また、複数のL-Serverテンプレートを定義する場合には、1つのファイルに複数のL-Serverの定義を行い、L-Serverテンプレート名を別にしてLServerTemplatesタグで囲ってください。

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<LServerTemplates>
  <LServerTemplate name="L-Server#1のテンプレート名" id="L-ServerテンプレートID" label="ラベル">
    <Comment>コメント</Comment>
    <ServerType>サーバ種別</ServerType>
    <VMType>VM種別</VMType>
    <CPU>
      <CPUArch>CPUアーキテクチャ</CPUArch>
      <CPUPerf>CPU性能</CPUPerf>
      <NumOfCPU>CPU数</NumOfCPU>
    </CPU>
    <Memory>
      <MemorySize>メモリ容量</MemorySize>
    </Memory>
    <Disks>
      <Disk>
        <DiskIndex>ディスク番号</DiskIndex>
        <DiskSize>ディスク容量</DiskSize>
      </Disk>
    </Disks>
```

```
    <NICs>
      <NumOfNIC>NIC数</NumOfNIC>
    </NICs>
    <Policy>
      <Redundancy>冗長性</Redundancy>
      <Positioning>運用位置</Positioning>
    </Policy>
  </LServerTemplate>
  <LServerTemplate name="L-Server#2のテンプレート名" id="L-ServerテンプレートID" label="ラベル">
  (略)
  </LServerTemplate>
</LServerTemplates>
```

要素名	説明	取り得る値、または例
L-Serverテンプレート名	L-Serverテンプレートの名前	先頭半角英数字で、半角英数字、アンダースコア("_")およびハイフン("-")で構成された32文字以内の文字列
L-ServerテンプレートID	L-ServerテンプレートのID	内部の管理情報のため、指定する必要はありません。
ラベル	L-Serverテンプレートのラベル(省略可)	日本語(半角カナを含む)、半角文字に関係なく32文字以内の文字列
コメント	L-Serverテンプレートのコメント(省略可)	日本語(半角カナを含む)、半角文字に関係なく256文字以内の文字列
サーバ種別	L-Serverに割り当てるサーバの種別(省略可)	Virtual 省略時は、Virtualが設定されます。
VM種別	L-Serverに割り当てるVMの種別(省略可)	VMware 省略時は、本L-Serverテンプレートを使用して作成するL-ServerのVM種別が、VMwareとなります。
CPUアーキテクチャ	L-Serverに割り当てるサーバのCPUアーキテクチャ(省略可)	IA 省略時は、IAが設定されます。
CPU性能	L-Serverに割り当てるサーバのCPU性能	GHzを単位として、小数第一位までの数値 L-Serverで指定可能な範囲で指定してください。
CPU数	L-Serverに割り当てるサーバのCPU数	1以上の整数 L-Serverで指定可能な範囲で指定してください。
メモリ容量	L-Serverに割り当てるサーバのメモリ容量	GByteを単位として、小数第一位までの数値 L-Serverで指定可能な範囲で指定してください。
ディスク番号	L-Serverに割り当てるディスクの番号(省略可、ディスク容量指定時は省略不可)	0から始まる整数 0:ブートディスク、0以外:データディスク L-Serverで指定可能な範囲で指定してください。
ディスク容量	切り出すディスクの容量(省略可、ディスク番号指定時は省略不可)	GByteを単位として、小数第一位までの数値 省略時は、L-Server作成時にイメージを指定するとイメージのサイズに合わせたディスク容量が割り当てられます。 L-Serverで指定可能な範囲で指定してください。
NIC数	L-Serverで使用するNIC数(省略可)	1以上の整数 L-ServerのNICのインデックス+1の範囲で指定してください。
冗長性	L-Serverに割り当てるサーバの冗長性(省略可)	None,HA None:冗長性なし HA:HAを設定しているサーバに配置 省略時は、L-Server作成時に指定しなけれ

要素名	説明	取り得る値、または例
		ば"None"になります。 「D.1.2 [サーバ]タブ」のサーバ冗長化を参照してください。
運用位置	L-Serverに割り当てるサーバの物理的な位置	Fixed,AttachAtBoot Fixed:物理位置固定 AttachAtBoot:起動ごとに変更

記載するL-Serverテンプレートが1つの場合は、LServerTemplatesタグは省略できます。

 例

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<LServerTemplate name="template1" label="仮想サーバ用">
  <Comment>2010/XX/XX 作成 業務A用</Comment>
  <ServerType>Virtual</ServerType>
  <VMType>VMware</VMType>
  <CPU>
    <CPUArch>IA</CPUArch>
    <CPUPerf>1.0</CPUPerf>
    <NumOfCPU>2</NumOfCPU>
  </CPU>
  <Memory>
    <MemorySize>2.0</MemorySize>
  </Memory>
  <Disks>
    <Disk>
      <DiskIndex>0</DiskIndex>
      <DiskSize>100.0</DiskSize>
    </Disk>
    <Disk>
      <DiskIndex>1</DiskIndex>
      <DiskSize>200.0</DiskSize>
    </Disk>
  </Disks>
  <NICs>
    <NumOfNIC>2</NumOfNIC>
  </NICs>
  <Policy>
    <Redundancy>None</Redundancy>
    <Positioning>Fixed</Positioning>
  </Policy>
</LServerTemplate>
```

H.3 L-Server

L-ServerのXML定義は以下のとおりです。

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<Resources>
  <LServer name="L-Server名" label="ラベル">
    <Comment>コメント</Comment>
    <TemplateLink name="L-Serverテンプレート名"/>
    <ServerImageLink name="イメージ名" version="イメージ世代"/>
    <ServerType>サーバ種別</ServerType>
    <VMType>VM種別</VMType>
    <OSType>OS種別</OSType>
    <CPU>
```

```
      <CPUArch>CPUアーキテクチャ</CPUArch>
      <CPUPerf>CPU性能</CPUPerf>
      <NumOfCPU>CPU数</NumOfCPU>
    </CPU>
    <Memory>
      <MemorySize>メモリ容量</MemorySize>
    </Memory>
    <Disks>
      <Disk name="ディスク名">
        <DiskIndex>ディスク番号</DiskIndex>
        <DiskSize>ディスク容量</DiskSize>
        <From>
          <VirtualStorage name="仮想ストレージのリソース名"/>
          <Pool name="ストレージプール名"/>
        </From>
      </Disk>
    </Disks>
    <NICs>
      <NIC>
        <NICIndex>NIC番号</NICIndex>
        <NetworkLink name="Network名"/>
        <IpAddress>IPアドレス</IpAddress>
      </NIC>
    </NICs>
    <Policy>
      <Redundancy>冗長性</Redundancy>
      <Positioning>運用位置</Positioning>
      <Exclusion>排他運用</Exclusion>
    </Policy>
    <From>
      <VmHost name="VMホストのリソース名"/>
      <Pool name="VMプール名"/>
    </From>
    <OSSetting>
      <ComputerName>コンピュータ名、ホスト名</ComputerName>
      <FullName>フルネーム</FullName>
      <ProductKey>製品キー</ProductKey>
      <AdminPassword>管理者パスワード</AdminPassword>
      <CAL>ライセンスモード</CAL>
      <CALMaxConnection>最大接続数</CALMaxConnection>
      <OrganizationName>組織名</OrganizationName>
      <DomainName>ドメイン名</DomainName>
      <DNSSearchPaths>
        <DNSSearchPath>DNS検索パス</DNSSearchPath>
        <DNSSearchPath>DNS検索パス</DNSSearchPath>
      </DNSSearchPaths>
      <DNSServers>
        <DNSServer nic="NICのインデックス" ip="DNSのIPアドレス" />
        <DNSServer nic="NICのインデックス" ip="DNSのIPアドレス" />
      </DNSServers >
      <TimeZone>タイムゾーン</TimeZone>
      <HardwareClock>ハードウェア時計設定</HardwareClock>
    </OSSetting>
  </LServer>
</Resources>
```

L-Serverを特定のリソースフォルダ配下に配置する場合は、Resourcesタグではなく、FolderタグでL-Serverのタグを囲みます。
Resourcesタグを指定した場合は、操作を実行したユーザのホームフォルダ配下に、L-Serverが作成されます。
なお、作成済のL-Serverを変更する場合は、Resourcesタグで囲んでください。

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<Folder name="リソースフォルダ名">
```

```
  <LServer name="L-Server名" label="ラベル">
    (略)
  </LServer>
</Folder>
```

要素名	説明	取り得る値、または例
L-Server名 (*1)	L-Serverの名前	先頭半角英数字で、半角英数字、アンダースコア("_")およびハイフン("-")で構成された64文字以内の文字列
ラベル (*1)	L-Serverのラベル(省略可)	日本語(半角カナを含む)、半角文字に関係なく32文字以内の文字列
コメント (*1)	L-Serverのコメント(省略可)	日本語(半角カナを含む)、半角文字に関係なく256文字以内の文字列
L-Serverテンプレート名	L-Serverで使用するL-Serverテンプレート名(省略可)	作成済のL-Serverテンプレートのリソース名を指定します。
イメージ名	L-Serverの起動ディスクに配付するクローニングマスタ名(省略可)	作成済のクローニングマスタのリソース名を指定します。
イメージ世代	L-Serverの起動ディスクに配付するクローニングマスタの世代(省略可)	整数 省略した場合は、最新の世代が使用されます。
サーバ種別 (*2)	L-Serverに割り当てるサーバの種別(省略可)	Virtual 省略時は、Virtualが設定されます。
VM種別 (*2)	L-Serverに割り当てるVMの種別(省略可)	VMware 省略時は、VMwareが設定されます。
OS種別 (*1)	L-Server のOS種別。 イメージを指定した場合は、省略可能。	設定可能値については、GUIで表示される情報、またはヴイエムウェア株式会社のウェブサイト(*3)に記載されている"NAME"カラムの値を参照してください。
CPUアーキテクチャ (*2)	L-Serverに割り当てるサーバのCPUアーキテクチャ(省略可)	IA 省略時は、IAが設定されます。
CPU性能 (*1、*2)	L-Serverに割り当てるサーバのCPU性能	GHzを単位として、小数第一位までの数値 指定可能な範囲については、「D.1.2 [サーバ]タブ」を参照してください。
CPU数 (*1、*2)	L-Serverに割り当てるサーバのCPU数	1以上の整数 指定可能な範囲については、「D.1.2 [サーバ]タブ」を参照してください。
メモリ容量 (*1、*2)	L-Serverに割り当てるサーバのメモリ容量	GByteを単位として、小数第一位までの数値 指定可能な範囲については、「D.1.2 [サーバ]タブ」を参照してください。
ディスク名	L-Serverに割り当てるディスク名(省略可)	先頭半角英数字で、半角英数字、アンダースコア("_")およびハイフン("-")で構成された32文字以内の文字列。 省略時は、自動生成されます。
ディスク番号 (*2)	L-Serverに割り当てるディスクの番号	0から始まる整数 0:ブートディスク、0以外:データディスク 0～59の範囲で指定してください。
ディスク容量 (*2)	切り出すディスクの容量	GByteを単位として、小数第一位までの数値 指定可能な範囲については、「D.1.3 [ディスク]タブ」のサイズを参照してください。
仮想ストレージ	L-Serverに割り当てるディスクを切り出す仮想ストレージ(省略可) ストレージプールと同時指定された場合は、本属性を優先します。	作成済の仮想ストレージのリソース名を指定します。

<table>
<tr><th>要素名</th><th>説明</th><th>取り得る値、または例</th></tr>
<tr><td>ストレージプール</td><td>L-Serverに割り当てるディスクを作成する仮想ストレージを抽出するリソースプール(省略可)</td><td>作成済のストレージプールのリソース名を指定します。
異なる階層で、同じ名前のストレージプールが存在する環境では、名前が特定できるように、階層を指定する必要があります。
Folder/Pool</td></tr>
<tr><td>NIC番号</td><td>L-Serverに割り当てるNIC定義を識別する番号</td><td>0から始まる整数。
0～9の範囲で指定してください。</td></tr>
<tr><td>Network名</td><td>L-Serverが接続するネットワーク名</td><td>作成済のネットワークリソース名を指定します。</td></tr>
<tr><td>IPアドレス</td><td>L-Serverに割り当てるIPアドレス(省略可)</td><td>以下の方法で指定できます。
<IpAddress>IPアドレス形式</IpAddress>
IPアドレスを直接指定します。
<IpAddress auto="true"/>
ネットワークリソースに設定してあるアドレス範囲から自動で割り当てられます。
IpAddressタグを省略した場合も、ネットワークリソースに設定してあるアドレス範囲から自動で割り当てられます。</td></tr>
<tr><td>冗長性 (*1、*2)</td><td>L-Serverに割り当てるサーバの冗長性(省略可)</td><td>None,HA
None:冗長性なし
HA:HAを設定しているサーバに配置
省略時は、Noneが設定されます。
「D.1.2 [サーバ]タブ」のサーバ冗長化を参照してください。</td></tr>
<tr><td>運用位置 (*1、*2)</td><td>L-Serverに割り当てるサーバの物理的な位置(省略可)</td><td>Fixed,AttachAtBoot
Fixed:物理位置固定
AttachAtBoot:起動ごとに変更
省略時は、Fixedが設定されます。</td></tr>
<tr><td>排他運用 (*1)</td><td>物理サーバ上で他の仮想サーバとの排他運用(省略可)</td><td>L-Server名、またはFolder名。
アクセス範囲に含まれない、または存在しないリソースを指定した場合は、排他されません。</td></tr>
<tr><td>VMホスト</td><td>L-Serverに割り当てるVMを作成するVMホスト(初回に割り当てたときだけ有効)。
リソースプールと同時指定された場合は、本属性を優先します。(省略可)</td><td>登録済のVMホストのリソース名を指定します。</td></tr>
<tr><td>VMプール</td><td>L-Serverに割り当てるVMを作成するVMホストを抽出するリソースプール(初回に割り当てたときだけ有効)。(省略可)</td><td>作成済のVMプールのリソース名を指定します。
異なる階層で、同じ名前のVMプールが存在する環境では、名前が特定できるように、階層を指定する必要があります。
Folder/Pool</td></tr>
<tr><td>コンピュータ名、ホスト名 (*4)</td><td>コンピュータ名、ホスト名</td><td rowspan="8">指定可能な値については、「D.1.5 [OS]タブ」の「表D.1 設定項目一覧」を参照してください。</td></tr>
<tr><td>フルネーム (*4)</td><td>Windowsの業務OSで使用するフルネーム</td></tr>
<tr><td>製品キー (*4)</td><td>Windowsの製品キー</td></tr>
<tr><td>管理者パスワード (*4)</td><td>Windowsの業務OSで使用するadministratorのパスワード</td></tr>
<tr><td>ライセンスモード (*4)</td><td>Windowsに設定するクライアントアクセスライセンス</td></tr>
<tr><td>最大接続数 (*4)</td><td>Windowsに設定する接続クライアント数</td></tr>
<tr><td>組織名 (*4)</td><td>Windowsの業務OSに設定する組織名</td></tr>
<tr><td>ドメイン名 (*4)</td><td>業務OSで使用するドメイン名</td></tr>
</table>

要素名	説明	取り得る値、または例
DNS検索パス (*4)	Linuxの業務OSで使用するDNSの検索パス	指定可能な値については、「D.1.5 [OS]タブ」の「表D.1 設定項目一覧」を参照してください。 複数指定する場合は、タグを複数記載します。 <DNSSearchPaths> <DNSSearchPath>DNS検索パス1</DNSSearchPath> <DNSSearchPath>DNS検索パス2</DNSSearchPath> </DNSSearchPaths>
NICのインデックス (*4)	DNSを設定するNICのインデックス	DNSのIPアドレスを設定するNICのインデックスです。 業務OSがWindowsの場合には、本インデックスが必要です。 業務OSがLinuxの場合には、nic属性を指定しないでください。 0～9の範囲で指定してください。
DNSのIPアドレス (*4)	DNSのIPアドレス	業務OSがWindowsの場合は、各NICに対して設定するDNSのIPアドレスです。 業務OSがLinuxの場合は、システムに対して設定するDNSのIPアドレスです。
タイムゾーン (*4)	業務OSのタイムゾーン	・ Windows業務OSで、指定可能なタイムゾーンについては、Microsoft社のウェブサイト(*5)を参照してください。 "Index"カラムの値を、10進数に変換して指定するか、"Time"カラムの値を指定します。 ・ Linux業務OSで、指定可能なタイムゾーンの例は、以下のとおりです。これ以外の設定可能値については、timeconfig などOSが提供するコマンドで表示される情報を参照し、指定してください。 ― Asia/Tokyo ― US/Pacific ― US/Central ― US/Eastern ― Europe/Berlin ― Europe/Amsterdam ― Europe/London ― Asia/Seoul ― Asia/Hong_Kong ― Australia/Canberra それぞれ、以下の地域を指します。 ― 東京: Asia/Tokyo ― US/太平洋標準時: US/Pacific ― US/中央標準時: US/Central ― US/東部標準時: US/Eastern ― ドイツ/ベルリン: Europe/Berlin ― アムステルダム: Europe/Amsterdam ― ロンドン: Europe/London

要素名	説明	取り得る値、または例
		― ソウル: Asia/Seoul ― 香港: Asia/Hong_Kong ― キャンベラ: Australia/Canberra
ハードウェア時計設定 (*4)	Linuxの業務OSで使用する 時計設定。	指定可能な値については、「D.1.5 [OS]タブ」の「表D.1 設定項目一覧」を参照してください。
リソースフォルダ名 (*6)	L-Serverを配置するリソースフォルダの名前	階層指定を行う場合は、以下のように記載します。 Folder名/Folder名

*1: L-Serverの変更により、値を変更できるものです。L-Serverテンプレート名を変更したり、L-Serverテンプレート名に指定したL-Serverテンプレートの内容を変更したりしても、L-Serverの構成は変更されません。OS種別は、OSをインストールしていない状態でだけ変更するようにしてください。
*2: L-Serverテンプレートを使用しない、またはL-Serverテンプレートで指定した値を使用しない場合にだけ指定します。
*3: 設定可能値については、以下のヴイエムウェア株式会社のウェブサイトで確認してください。

ヴイエムウェア株式会社のウェブサイト

URL:
http://www.vmware.com/support/developer/vc-sdk/visdk400pubs/ReferenceGuide/vim.vm.GuestOsDescriptor.GuestOsIdentifier.html
(2010年7月時点)

*4: イメージ配付後に行うパーソナライズ情報です。OSプロパティ定義ファイルが存在しない場合や、記載済の値を変更する場合にだけ指定します。
*5: 以下のMicrosoft社のウェブサイトを参照してください。

Microsoft社のウェブサイト

URL: http://support.microsoft.com/kb/973627/en-us/ (2010年7月時点)

*6: L-Serverをリソースフォルダ階層下に作成する場合に指定します。

 例

- L-Serverテンプレートを使用し、クローニングマスタを配付しないL-Serverを作成

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<Resources>
  <LServer name="first_server">
    <TemplateLink name="small"/>
    <OSType>Red Hat Enterprise Linux 5 (32-bit)</OSType>
    <NICs>
      <NIC>
        <NICIndex>0</NICIndex>
        <NetworkLink name="net01"/>
      </NIC>
    </NICs>
  </LServer>
</Resources>
```

- L-Serverテンプレートを使用し、クローニングマスタを配付するL-Serverを作成(OSプロパティ定義ファイルを設定済)

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<Resources>
  <LServer name="second_server">
    <TemplateLink name="small"/>
    <ServerImageLink name="master_image"/>
```

```
    <NICs>
      <NIC>
        <NICIndex>0</NICIndex>
        <NetworkLink name="net01"/>
      </NIC>
    </NICs>
    <OSSetting>
      <ComputerName>host2</ComputerName>
    </OSSetting>
  </LServer>
</Resources>
```

- L-Serverテンプレートを使用せず、Linuxのクローニングマスタを配付するL-Serverを作成(OSプロパティ定義ファイルを設定済)

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<Resources>
  <LServer name="L-Server">
    <ServerImageLink name="RHEL5"/>
    <CPU>
      <CPUPerf>1.0</CPUPerf>
      <NumOfCPU>1</NumOfCPU>
    </CPU>
    <Memory>
      <MemorySize>2</MemorySize>
    </Memory>
    <Disks>
      <Disk>
        <DiskIndex>0</DiskIndex>
        <DiskSize>20.0</DiskSize>
      </Disk>
      <Disk>
        <DiskIndex>1</DiskIndex>
        <DiskSize>30.0</DiskSize>
      </Disk>
    </Disks>
    <NICs>
      <NIC>
        <NICIndex>0</NICIndex>
        <NetworkLink name="net01"/>
      </NIC>
    </NICs>
    <Policy>
      <Redundancy>None</Redundancy>
      <Positioning>Fixed</Positioning>
    </Policy>
    <OSSetting>
      <ComputerName>host1</ComputerName>
      <DomainName>xx.zz.yy</DomainName>
      <DNSSearchPaths>
        <DNSSearchPath>10.20.30.40</DNSSearchPath>
      </DNSSearchPaths>
    </OSSetting>
  </LServer>
</Resources>
```

H.4　ネットワークリソース

ネットワークリソースのXML定義は以下のとおりです。

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<Pool name="ネットワークリソースの保存先リソースプール名">
<Network name="ネットワークリソース名" label="ラベル">
  <Comment>コメント</Comment>
  <Vlanid>VLAN ID</Vlanid>
  <ExternalPorts>
        <NetworkSwitchPort number="LANスイッチブレードのポート名" switch="LANスイッチブレード名"/>
        <NetworkSwitchPort number="LANスイッチブレードのポート名" switch="LANスイッチブレード名"/>
  </ExternalPorts>
  <AddressSet name="アドレスセット名" subnet="サブネットアドレス" mask="サブネットマスク">
    <Exclude>
      <AddressRange start="開始IPアドレス#1" end="終了IPアドレス#1" />
      <AddressRange start="開始IPアドレス#2" end="終了IPアドレス#2" />
    </Exclude>
  <DefaultGateway address="XXX.XXX.XXX.XXX"/>
  </AddressSet>
</Network>
</Pool>
```

IPアドレス、サブネットアドレスおよびマスクはすべてXXX.XXX.XXX.XXX形式(ドット付き十進表記)です。
AddressSetタグは省略できます。この場合、アドレスが割り当てられないネットワークリソースが作成されます。

要素名	説明	取り得る値、または例
リソースプール名	ネットワークリソースを保存するリソースプール名	先頭半角英数字で、半角英数字、アンダースコア("_")およびハイフン("-")で構成された32文字以内の文字列
ネットワークリソース名	ネットワークリソースの名前	先頭半角英数字で、半角英数字、アンダースコア("_")およびハイフン("-")で構成された32文字以内の文字列
ラベル	ネットワークリソースのラベル(省略可)	日本語(半角カナを含む)、半角文字に関係なく32文字以内の文字列
コメント	ネットワークリソースのコメント(省略可)	日本語(半角カナを含む)、半角文字に関係なく256文字以内の文字列
VLAN ID	VLAN ID	1から4094までの整数
LANスイッチブレードの外部ポート番号	ネットワークリソースを外部通信用として作成する場合に必要な、LANスイッチブレードの外部ポート番号	正の整数
LANスイッチブレード名	外部ポートが存在するLANスイッチブレードの名前	-
アドレスセット名	アドレスセットの名前	先頭半角英数字で、半角英数字、アンダースコア("_")、ピリオド(".")およびハイフン("-")で構成された32文字以内の文字列
サブネットアドレス	サブネット	サブネットの値
サブネットマスク	サブネットマスク	サブネットマスクの値 サブネットマスクの最大値は、255.255.255.255(32bit mask)、最小値は、255.255.0.0(16bit mask)です。ただし、255.255.255.254は指定できません。
除外するIPアドレスの範囲(開始、終了)	本ソフトウェアの管理から除外するIPアドレスの範囲(開始と終了)を指定します。開始と終了のアドレスは、除外の範囲に含みます。複数の範囲を指定できます。	開始と終了のIPアドレスを指定 ネットワークアドレスとブロードキャストアドレスは自動的に除外されるため、除外するIPアドレスの範囲(開始、終了)に指定しないでください。

要素名	説明	取り得る値、または例
デフォルトゲートウェイ	デフォルトゲートウェイ	IPアドレス

 例

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<Pool name="NetworkPool">
<Network name="man_net" label="man_net_label">
    <Comment>comment</Comment>
  <Vlanid>4000</Vlanid>
  <ExternalPorts>
    <NetworkSwitchPort number="11" switch="bx620-lan1"/>
    <NetworkSwitchPort number="12" switch="bx620-lan2"/>
  </ExternalPorts>
  <AddressSet name="192.168.99.0" subnet="192.168.99.0" mask="255.255.255.0">
    <Exclude>
      <AddressRange start="192.168.99.10" end="192.168.99.20" />
      <AddressRange start="192.168.99.30" end="192.168.99.40" />
    </Exclude>
    <DefaultGateway address="192.168.99.254"/>
  </AddressSet>
</Network>
</Pool>
```

H.5 リソースフォルダ

リソースフォルダのXML定義は以下のとおりです。

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<Folder name="リソースフォルダ名" label="ラベル">
  <Comment>コメント</Comment>
  <LServers>
    <LServer name="L-Server名" label="ラベル">
      LServerの情報
    </LServer>
    <LServer name="L-Server名" label="ラベル">
      LServerの情報
    </LServer>
    ...
  </LServers>
</Folder>
```

要素名	説明	取り得る値、または例
リソースフォルダ名	リソースフォルダの名前	先頭半角英数字で、半角英数字、アンダースコア("_")およびハイフン("-")で構成された32文字以内の文字列
ラベル	リソースフォルダのラベル(省略可)	日本語(半角カナを含む)、半角文字に関係なく32文字以内の文字列
コメント	リソースフォルダのコメント(省略可)	日本語(半角カナを含む)、半角文字に関係なく256文字以内の文字列

LServerタグ内の要素については、「H.3 L-Server」を参照してください。

 例

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<Folder name="folder001" label="業務1用フォルダ">
  <Comment>2010/XX/XX 作成 業務1用</Comment>
  <LServers>
    <LServer name="L-Server1" label="ラベル">
      LServer1の情報
    </LServer>
    <LServer name="L-Server2" label="ラベル">
      LServer2の情報
    </LServer>
  </LServers>
</Folder>
```

H.6　ユーザ

ユーザのXML定義は以下のとおりです。

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<User name="ユーザ名" label = "ラベル" >
  <Password >パスワード</Password>
  <Comment >"コメント1"</Comment>
  <UserGroup>ユーザグループ名</UserGroup>
   <Roles>
    <Role name=" ロール名1">
      <Scopes>
        <Scope>アクセス範囲1</Scope>
        <Scope>アクセス範囲2</Scope>
        <Scope>アクセス範囲3</Scope>
      </Scopes>
    </Role>
    <Role name="ロール名2">
      <Scopes>
        <Scope>アクセス範囲1</Scope>
        <Scope>アクセス範囲2</Scope>
        <Scope>アクセス範囲3</Scope>
      </Scopes>
    </Role>
  <Roles>
</User>
```

要素名	説明	取り得る値、または例
ユーザ名	ユーザの名前	先頭半角文字で半角英数字、アンダースコア("_")、ハイフン("-")およびピリオド(".")で構成された32文字以内の文字列
ラベル	ユーザのラベル(省略可)	日本語(半角カナを含む)、半角文字に関係なく32文字以内の文字列
パスワード	ユーザのパスワード	半角英数字と記号で構成された16文字以内の文字列
コメント	ユーザのコメント(省略可)	日本語(半角カナを含む)、半角文字に関係なく256文字以内の文字列
ユーザグループ名	ユーザが所属するユーザグループ名(省略可)	ユーザグループ名を指定します。 省略した場合、操作ユーザの所属するユーザグループが指定されたとみなします。
ロール名	ロール名(省略可)	アクセス範囲に割り当てるロール名を指定する。
アクセス範囲	指定したロールのアクセス範囲を指定します。	ユーザに許可するアクセス範囲を指定します。 アクセス範囲の制限をする場合には、リソースフォルダ名またはリ

要素名	説明	取り得る値、または例
		ソース名を指定します。制限を行わない場合には、"all"を指定します。

例

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<User name="test_user01" label="test_user01">
  <Password>test_user01</Password>
  <Comment>test_user</Comment>
  <UserGroup>admin</UserGroup>
</User>
```

H.7　ユーザグループ

ユーザグループのXML定義は以下のとおりです。

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<UserGroup name ="ユーザグループ名1" label = "ラベル1">
  <Comment >"コメント1"</Comment>
   <Roles>
    <Role name="ロール名1">
      <Scopes>
        <Scope>アクセス範囲1</Scope>
        <Scope>アクセス範囲2</Scope>
        <Scope>アクセス範囲3</Scope>
      </Scopes>
    </Role>
    <Role name="ロール名2">
      <Scopes>
        <Scope>アクセス範囲1</Scope>
        <Scope>アクセス範囲2</Scope>
        <Scope>アクセス範囲3</Scope>
      </Scopes>
    </Role>
  <Roles>
</UserGroup>
```

要素名	説明	取り得る値、または例
ユーザグループ名	ユーザグループの名前	先頭半角英数字で半角英数字、アンダースコア("_")およびハイフン("-")で構成された32文字以内のUnicode文字列
ラベル	ユーザグループのラベル(省略可)	日本語(半角カナを含む)、半角文字に関係なく32文字以内の文字列
コメント	ユーザグループのコメント(省略可)	日本語(半角カナを含む)、半角文字に関係なく256文字以内の文字列
ロール名	ロール名(省略可)	アクセス範囲に割り当てるロール名を指定する。
アクセス範囲	ロールのアクセス範囲を指定します。	ユーザに許可するアクセス範囲を指定します。 アクセス範囲の制限をする場合には、リソースフォルダ名またはリソース名を指定します。制限を行わない場合には、"all"を指定します。

例

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<UserGroup name="admin" label="admin">
  <Comment>admin_group</Comment>
  <Roles>
    <Role name="admin">
      <Scopes>
        <Scope>all</Scope>
      </Scopes>
    </Role>
  </Roles>
</UserGroup>
```

用語集

仮想スイッチ

virtual switch

L-Server(VM)のネットワークを仮想的なLANスイッチとして管理するために、サーバ仮想化ソフトウェアから提供される機能。
L-Server(VM)の仮想的なNIC間や、VMホストの動作する物理サーバのNICとの関係を、通常のLANスイッチの結線と似た操作で管理できます。

仮想ストレージリソース

virtual storage resource

ディスクリソースを動的に切り出せるリソースです。VM作成用ファイルシステム(VMwareのVMFSなど)が相当します。

ストレージリソース

storage resource

仮想ストレージリソースとディスクリソースの総称。

データセンター

data center

顧客のリソース(サーバ、ストレージ、ネットワークなど)を預かり、インターネットへの接続回線や保守・運用サービスを提供する施設。

ディスクリソース

disk resource

L-Serverに接続するリソースの単位。VM管理ソフトウェアが提供する仮想ディスクが相当します。

物理ネットワークアダプタ

physical network adapter

ネットワーク機能を提供するハードウェア。

プライベートクラウド

private cloud

特定の企業・組織が専用のICTインフラを使用してサービス環境を構築するクラウドの形態。

マイグレーション

migration

異なるVMホスト間で、VMゲストを移動すること。マイグレーションには以下の2種類があります。

- コールドマイグレーション

  電源OFF状態のVMゲストを移動する方法。

- ライブマイグレーション

  電源ON状態のVMゲストを移動する方法。

メンバーサーバ

member server

Windowsネットワークのドメイン内にあるサーバにおいて、ドメインコントローラではないサーバの総称。

リソースフォルダ

resource folder

任意の条件のリソース群をグループ化したもの。

リソースプール

resource pool

サーバ、ストレージ、ネットワークなどのリソースの集合体。

リソース

resource

サーバ、ストレージ、ネットワークなどシステムを構成している物理的な資源(ハードウェア)や論理的な資源(ソフトウェア)の総称、または概念。

リンクアグリゲーション

link aggregation

複数のポートを束ね、仮想的に1つのポートとして使用する機能。
本機能を利用することで、各ポートの帯域を合計した量の帯域を使用できるようになります。
また、多重化されたポートの1つが故障した場合に、他のポートに分散することで、ポートの冗長性を高めることができます。

ロール

role

利用できる操作の集まりのこと。

ICTガバナンス

ICT governance

組織体や共同体がICT(Information and Communication Technology:情報通信技術)を導入・活用するにあたり、目的と戦略を適切に設定し、その効果やリスクを測定・評価して、理想とするICT活用を実現するメカニズムをその組織の中に確立すること。

L-Server

リソースプールに格納された、個々のリソースを組合せて構成される物理/仮想を含めた論理的なプラットフォームのこと。

L-Serverテンプレート

L-Server template

L-Serverに配分するリソースのCPU数、メモリ容量、ディスク容量などの仕様を定義するひな型。

RCVE

ServerView Resource Coordinator VE

サーバのライフサイクルを導入から運用、保守に渡って省力化する自動化・可視化ソフトウェア。

VMwareチーミング

VMware Teaming

VMwareの機能の1つ。VMwareチーミングを使用すると、1つの仮想スイッチを複数の物理ネットワークアダプタに接続でき、冗長化できます。